

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES**

**TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA**

**“CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y APOYO AL APRENDIZAJE ELOY
ALFARO”
EQUIPAMIENTO EDUCATIVO COMPLEMENTARIO EN EL PARQUE “LA
RAYA”, COMO PARTE DE LA RED DE PARQUES EDUCATIVOS.
GRUPO 1**

Volumen VIII

MARITZA CHICAIZA

DIRECTOR: ARQ. MANUEL URIBE FIERRO

**QUITO - ECUADOR
2010**

Presentación

El T.F.C. “Centro De Experimentación y Apoyo al Aprendizaje Eloy Alfaro”
Equipamiento Educativo Complementario en el Parque “La Raya”, como Parte De La
Red De Parques Educativos.

Grupo 1

Contiene:

Volumen I: Documento en grupo

Volumen VIII: Documento personal

Volumen IX: Planos

Soporte en CD: Volumen VIII y IX y la presentación para la Defensa Pública, en
formato PDF

Dedicatoria

Dedico este Trabajo a mi familia que es la que me empuja y motiva a lograr lo que me proponga.

Agradecimiento

Agradezco a todas aquellas personas que me apoyaron y ayudaron en este largo proceso: familia, amigos, compañeros y compañero de vida.

INDICE

Lista de Esquemas -----	viii
Lista de Fotografías -----	ix
Lista de Gráficos-----	x
Lista de Isometrías -----	xi
Lista de Mapeos -----	xii
Lista de Tablas-----	xiii
Lista de Planos-----	xiv
Introducción -----	1
Antecedentes -----	1
Justificación -----	2
Objetivos -----	3
Metodología-----	3

CAPITULO 1: Parques educativos

1.1.- Educar y Recrear. -----	7
1.2.- Referentes de la experiencia educativa en Bogotá -----	7
1.2.1.- La Red de Bibliotecas Públicas. -----	8
1.2.2.- Los Colegios a Concesión-----	9
1.2.3.- La Experiencia Educativa en Bogotá. -----	11
1.3.- Conclusiones-----	11

CAPITULO 2.- La Zona Eloy Alfaro

2.1.- La Zona Eloy Alfaro Antecedentes. -----	12
2.1.1.- Relación Establecimientos Educativos vs. Población en la Zona y su Influencia en los Flujos de Transporte de Quito. -----	14
2.1.2.- Situación actual de los Colegios Públicos en la Zona. -----	15
2.1.3.- Situación actual de las áreas verdes en la zona. -----	15
2.2.- El Parque Lineal Machángara.-----	16
2.2.1.- El Parque la Raya. -----	19
2.2. Conclusiones-----	20

CAPITULO 3.- La Red de Parques Educativos en la zona centro sur el Distrito Metropolitano de Quito

3.1.-La Microred De Parques Educativos En La Zona Centro Sur-----	22
3.2.- Accesibilidad-----	23
3.3.- Conclusiones-----	24

CAPITULO 4.- Centro de Experimentación y Aprendizaje Zona Eloy Alfaro

4.1.- Análisis Conceptual. -----	25
4.2.- Condicionantes de Diseño-----	26
4.2.1.- Análisis del Terreno-----	27
4.2.2.- Análisis Topográfico-----	28
4.2.3.- Flujos y relaciones-----	28
4.3.- Estudio del Usuario-----	29
4.4.- Propuesta-----	29
4.5.- Descripción del Proyecto.-----	31
4.5.1.- Programación. -----	33
4.5.2.- Análisis Formal.-----	37
4.5.3.-Paisaje-----	39
4.5.4.-Estructura-----	42
4.6.-Conclusiones.-----	44
Bibliografía -----	45
Anexos-----	46

Lista de Esquemas

Esquema 1: Crecimiento de una Vivienda -----	pág. 13
Esquema 2: Recuperación de la Quebrada -----	pág. 17
Esquema 3: Propuesta de Equipamiento Educativo para el DMQ -----	pág. 21
Esquema 4: Propuesta de Equipamiento Recreativo para el DMQ-----	pág. 22
Esquema 5: Microred Zona Centro Sur -----	pág. 22
Esquema 6: Principales arterias viales -----	pág. 24
Esquema 7: Relación Espacio y Actividad -----	pág. 25
Esquema 8: Distribución de los Bloques del Proyecto -----	pág. 32

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Parque de los Deseos -----	pág. 6
Fotografía 2: Biblioteca Pública “El Tintal Manuel Zapata Olivella”-----	pág. 8
Fotografía 3: Colegio “Jaime Garzón”-----	pág. 10
Fotografía 4: Río Machángara Rehabilitado-----	pág. 18
Fotografía 5: Parque La Raya-----	pág. 19
Fotografía 6: Ligas Barriales-Ciudadela Atahualpa -----	pág. 29
Fotografía 7: Ingreso a los Laboratorios de Inglés-----	pág. 33
Fotografía 8: Fachada frontal -----	pág. 38
Fotografía 9: Fachada principal de la biblioteca-----	pág. 43
Fotografía 10: Vista de los Laboratorios y Talleres desde la Rampa -----	pág. 44

Lista de Gráficos.

Gráfico 1: Población Zona Centro Sur por parroquias-----	pág. 12
Gráfico 2: Sondeo de Opinión 2004 -----	pág. 18

Lista de Isometrías:

Isometría 1: Estructura Biblioteca-----pág.42

Isometría 2: Estructura Bloque Laboratorios y Talleres-----pág.43

Isometría 3: Vista del Proyecto desde la Calle Quevedo-----pág.44

Lista de Mapeos

Mapeo 1: Áreas Verdes en la zona Eloy Alfaro -----	pág. 16
Mapeo 2: La Raya y el Parque Machángara -----	pág. 20
Mapeo 3: Microred Zona Centro Sur -----	pág. 23
Mapeo 4: Uso de Suelo -----	pág. 26
Mapeo 5: Análisis del Terreno -----	pág. 27
Mapeo 6: Diagrama de Flujos -----	pág. 28

Lista de Tablas.

Tabla 1: Programación-----pág.26

Lista de Planos.

Plano 1: Proyecto Implantado en el Parque La Raya -----	pág.30
Plano 2: Implantación -----	pág.31
Plano 3: Carácter del Espacio Público -----	pág.40
Plano 4: Cortes Explicativos sobre las Intenciones del Proyecto Paisajístico -----	pág.41

INTRODUCCIÓN

En el primer capítulo se expone un resumen del trabajo de investigación realizado por el “Taller de Habilidad y Calidad de Vida” integrado por: Javier Imaicela, Nicolás Gallegos, Maritza Chicaiza, Camilo Vallejo, Natalia Argoti, Oscar Chicaiza, Viviana Calderón, David Yépez, Isabel Miño, Karina Rodríguez, Alejandro Samaniego y Andrés Peralvo, dirigido por el Arq. Manuel Uribe Fierro de febrero del año 2007 a enero del año 2008, en el cual se estudia la situación de la educación y recreación del Distrito Metropolitano de Quito en comparación con situaciones similares en nuestra región, concretamente con nuestro país vecino Colombia en las ciudades de Bogotá y Medellín.

Se observó que pese a que tenían nuestros mismos problemas tales como: Congestión vehicular, equipamientos desigualmente distribuidos, educación pública de baja calidad, sindicatos ineficientes, entre otros, juntaron fuerzas entre Instituciones públicas y privadas para solucionarlos obteniendo óptimos resultados.

En el segundo capítulo se plantea como parte de la red de parques públicos educativos a la microrred en la zona centro – sur, a manera de propuesta para la solución a los problemas mencionados en el capítulo Uno, y se explica cómo ésta se vincula a los planes de transporte público y rehabilitación de parques propuesto por el municipio.

En el tercer capítulo se realiza un análisis de la zona centro – sur, su historia, desarrollo y proyecciones, para establecer, la localización del proyecto y sus alcances.

En el cuarto capítulo se establece una visión general del proyecto, se exponen los factores que influyen directa e indirectamente en la toma de decisiones tanto para el diseño como para la programación del mismo.

ANTECEDENTES

Los centros educativos en la capital están desigualmente distribuidos, los datos de población sugieren que la zona con mayor número de establecimientos es la zona centro

norte, administración zonal Eugenio Espejo, donde la oferta de establecimientos es el doble de lo que necesita su población.

La zona más poblada del distrito metropolitano de Quito es la zona centro sur, administración zonal “Eloy Alfaro”. Por esta razón gran parte de los habitantes (en edad de estudiar) de esta zona se movilizan hacia el norte para realizar sus estudios primarios, secundarios y superiores, esto sumado a que en la zona centro norte se encuentran los mayores centros financieros de la ciudad, provoca un flujo de circulación que por la forma de del Distrito Metropolitano de Quito, ancha en los extremos y estrecha en el centro, congestiona el centro de la ciudad. Por esto, mediante la implementación de equipamientos educativos complementarios se pretende vincular las áreas verdes de la ciudad que se encuentran diseminadas a lo largo de la parte urbana de del Distrito Metropolitano de Quito y que cubren solo un porcentaje de la necesidad de espacio verde por habitante.

Los equipamientos complementarios anteriormente mencionados están constituidos por espacios que en los centros de educación se omiten por falta de presupuesto para equiparlos adecuadamente. Algunos de ellos son: laboratorios, talleres artísticos, bibliotecas y áreas de recreación.

JUSTIFICACIÓN

La zona centro sur de del Distrito Metropolitano de Quito tiene dos arterias viales principales que la cruzan de norte a sur: la Avenida Mariscal Sucre al este y la Avenida Moran Valverde al oeste; al medio de estas y en un barrio céntrico de la zona como es “San Bartolo” se encuentra el parque “La Raya” recientemente rehabilitado por la corporación “Vida para Quito”, este parque ha sido absorbido por el proyecto de rehabilitación del parque lineal del Machángara que es, a su vez, un vínculo importante de la zona centro sur con el centro histórico de Quito.

Por su situación estratégica que comunica al centro y a toda la zona por medio de sus dos principales vías, el parque “La Raya”, es el sitio ideal para un equipamiento educativo complementario a los centros educativos del sector. Este equipamiento,

ligado a otros de menor escala se ubicará en otras áreas verdes en los diferentes barrios, funcionará como parte de una microred que trabaje en proyectos conjuntos de mejoramiento de nivel académico y cultural de los habitantes del sector.

OBJETIVOS

GENERAL.-

Dotar a los centros educativos de la zona centro sur de un equipamiento complementario que refuerce las actividades académicas.

SECUNDARIOS.-

- Vincular actividades investigativas, artísticas, recreativas y deportivas a las actividades académicas de las unidades educativas del sector.
- Entregar espacios debidamente equipados que complementen las actividades y prácticas de laboratorio con los conocimientos adquiridos en las aulas.
- Proporcionar espacios que alberguen actividades para los estudiantes fuera de las horas de clase mediante el estudio de las necesidades académicas de cada edad para reforzar el aprendizaje y mantener al estudiante lejos de los vicios producidos por el tiempo libre mal empleado.

METODOLOGÍA

1.- Asistimos a la exposición de algunos **Trabajos de Fin de Carrera**, realizados por el mismo taller en otras promociones para comprender el nivel de complejidad y la forma de elaboración de los mismos.

2.- El Facilitador del taller, Arq. Manuel Uribe, nos expuso sobre la rehabilitación del parque lineal del Machángara, realizado por la corporación “Vida para Quito” a la que él pertenece.

3.- Participamos en un trabajo investigativo, teórico y de campo acerca del tema Parques Educativos, investigación que se realizó en cuatro grupos: Investigación a nivel teórico, Investigación a nivel de Campo y Parques, designándose un grupo de tres alumnos por cada investigación.

4.- Realizamos un viaje a Bogotá y Medellín para analizar referentes educativos y recreativos que puedan contribuir a nuestro trabajo, por ser mas cercana a nuestra realidad.

5.- Elaboramos un plan masa conformando una red de Parques educativos producto del análisis de las necesidades de cada zona resultado de nuestra investigación.

6.- Elegimos de estos proyectos los doce lugares que preferimos intervenir con su debida justificación.

7.- Establecimos una microred dentro de la zona que albergará nuestro proyecto.

8.- Elaboramos nuestro primer anteproyecto individual

9.- La metodología que el facilitador del taller propone contiene un conjunto de elementos que para el diseño se tratan simultáneamente y no de forma lineal para lograr la integralización de la idea, los elementos se mezclan y calzan hasta convertirse en una masa moldeable de información, donde todos funcionan como parte de un sistema que se traduce en un proyecto.

Estos elementos son:

Referentes teóricos.- **Cuánto** se conoce sobre el tema y **qué** proyectos se han hecho, para tratar problemáticas similares.

Usuario.- “Para Quién”; Se establece las necesidades del usuario, las actividades de este dentro del proyecto, esto origina un programa arquitectónico.

Comunidad.- Entorno, **Qué** características tiene, y para **Cuántos**.

Análisis del lugar.- Entorno construido y accesibilidad, que da como resultado una organización espacial.

Idea.- “**Qué** es lo que se quiere” un grupo de intenciones y partidos como respuesta a la problemática del proyecto que se aglutinan en un modelo conceptual, que tiene su aplicación en el lugar y tienen que ver con la organización espacial.

10.- Nos movilizamos por el Distrito Metropolitano de Quito en una visita asistida por nuestro facilitador para conocer de cerca los lugares a intervenir.

11.- Elaboramos el segundo anteproyecto.

12.- Diseñamos el proyecto definitivo.

CAPITULO 1:

Parques Educativos

El parque en la actualidad ya ha dejado de ser el lugar contemplativo que era en sus inicios; los espacios públicos y centros de encuentro como las tradicionales plazas, teatros, que antes albergaban la vida de la ciudad y eran parte integral de la convivencia de sus habitantes, fueron relegados por nuevos espacios privados que concentran a la población en masa como son los centros comerciales y cadenas de cines.

FOTOGRAFIA 1:

Parque de los Deseos



Fuente: <http://kogi.udea.edu.co/Enicip/Pages/images/Parque.jpg>

Como respuesta a este nuevo fenómeno los parques han ido mutando y adquiriendo nuevas actividades no necesariamente comerciales que promuevan la convivencia de sus usuarios y brindan otro tipo de aportes a la comunidad, un ejemplo de estos logros, son los parques temáticos¹, que a más de proveer de espacios verdes y contemplativos, aportan con conocimientos sobre algún tema que puede variar desde lo histórico, hasta

¹ Ver en <http://medellincity.files.wordpress.com/2007/12/parque-de-los-deseos-10.jpg&imgrefurl:> “Semanalmente en el parque se realizan diferentes actividades culturales y académicas como conciertos, conferencias y proyección de algunas películas, estas actividades están abiertas a todo el público y son gratuitas”.

lo científico; de aquí parte la idea de mejorar la calidad de vida de los habitantes de una determinada ciudad proporcionándoles espacios que contribuyan con conocimientos que apunten los que ya reciben en las instituciones educativas como complemento de sus espacios de recreación.

1.1.- Educar y Recrear.

“El juego se distingue del acto intelectual menos por su estructura que por su finalidad”,²(KATZ, D.:1970: 258,259).

La psicología ha determinado cómo desde la infancia el ser humano va desarrollando sus destrezas mediante el juego: Al principio imita cada cosa que aprende (juego simbólico), después la repite hasta dominarla (juego como ejercicio), después con las normas del juego (juego reglado) aprenderá a vivir en sociedad, por ello el juego se ha convertido en la herramienta más natural de aprendizaje ya que reúne a todos los sentidos en la construcción del mismo.

Al igual que en paisajismo buscamos el equilibrio de todos los sentidos para la percepción y disfrute del ambiente ya que en la educación mientras más sentidos estén involucrados en el proceso de aprendizaje este será más eficiente y duradero.

1.2.- Referentes de la experiencia educativa en Bogotá.

El Plan Maestro de Equipamientos de Educación de la Secretaría Distrital de planeación de Bogotá (Decreto 449 del año 2006)³ pretende reordenar los servicios de la ciudad usando las instituciones educativas públicas que son las que están bajo su mando y dirección.

El plan contempla la creación de buenos colegios que sirvan a una determinada área, para evitar grandes movilizaciones a otros puntos de la ciudad, estos colegios deben

² Para mayor información puede consultar el “Manual de Psicología” de KATZ.

³ Ver en la página web <http://www.sdp.gov.co/www/section-2023.jsp>. “El Plan Maestro de Equipamientos Educativos busca consolidar un sistema de equipamientos educativos y orientar las acciones relacionadas con la construcción de infraestructura escolar para el fortalecimiento de lo público, para la articulación de la visión sectorial y para el desarrollo de la estrategia de ordenamiento del Plan de Ordenamiento Territorial”.

estar bien equipados y organizados para minimizar impactos negativos como venta de drogas y comercio informal.

Todos ellos como parte de un sistema en el que se vinculan a un punto nodal, que es un conjunto de servicios con equipamientos y espacios polivalentes que sirven a todos los colegios de un área, vinculado a su vez al sistema público de transporte y red de ciclo vías.

1.2.1.- La Red de Bibliotecas Públicas.

Las bibliotecas son conjuntos nodales de equipamientos educativos, complementadas por espacio públicos; se construyen en amplios espacios creando al alrededor una pantalla que las separe de la ciudad y cree su propio entorno, casi siempre un parque o plaza⁴.

FOTOGRAFIA 2:

Biblioteca Pública “El Tintal Manuel Zapata Olivella”



Fuente: <http://www.ciudadviva.gov.co/agosto05/periodico/6/01.jpg>

Las bibliotecas contienen espacios cómodos, acogedores, con un trato personalizado a los usuarios, disponen de diferentes secciones que permiten facilitar la ubicación de las

⁴Ver en la página web sobre la Biblioteca Pública El Tintal Manuel Zapata Olivella. <http://www.ciudadviva.gov.co/agosto05/periodico/6/01.jpg&imgrefurl=http://www.skyscrapercity.com>: "... es una de las cuatro bibliotecas mayores de la Red Capital de Bibliotecas Públicas de Bogotá....y fue edificada sobre las bases de una antigua planta de transferencia de basuras. Su nombre rinde homenaje al representante más importante de la literatura afro colombiana".

lecturas requeridas entre ellas, un área dedicada exclusivamente a las publicaciones nacionales.

Cada persona que ingresa obtiene un carnet que lo convierte en usuario, con él solicita libros (que puede llevarlos fuera de la Institución), y para ello, cuentan con un sistema de control de préstamos y devoluciones.

Las madres suelen asistir con sus hijos, mientras ellos son asistidos en sus tareas, ellas pueden hacer una lectura en un inicio ligera, práctica que al repetirse se vuelve un hábito, a esto se suman los programas culturales que el sistema de bibliotecas organiza todas las semanas: Clubes de lectura, concursos, cine gratuito o proyección de documentales en sus auditorios, etc. Lo cual ha mejorado el nivel cultural de la gente.

1.2.2.- Los Colegios a Concesión.

Partiendo de la idea de que mejorando la mentalidad de los niños se puede cambiar su futuro, se crea los colegios a concesión; estas, son instituciones educativas de alto niveles académico y espacial que se sitúan en espacios conflictivos y de bajos recursos en la ciudad.

El objetivo es cambiar la expectativa de vida de las familias, un niño de bajos recursos económicos solo tiene acceso a la educación media y en ocasiones solo a la educación primaria, esto disminuye la posibilidad de tener en el futuro un buen empleo, esta situación reúne a varios chicos con la idea de obtener ingresos por medios menos legales, y forman las pandillas, cuando se les da la posibilidad de continuar sus estudios, cambian sus expectativas de vida y se esfuerzan por conseguirlo.

El sistema educativo público de Bogotá, como en las principales urbes latinoamericanas suele estar tomado por los sindicatos, lo que resulta en una educación costosa para el Estado y de baja calidad para quien se “beneficia” de ellas, entonces surge la iniciativa

de la creación de los colegios concesionados a la empresa privada⁵, quien apadrina y administra un colegio por cuatro años con posibilidad de renovar la concesión una vez más, en este tiempo recibe del Estado los fondos que al colegio corresponden según el número de estudiantes.

FOTOGRAFIA 3:

Colegio “Jaime Garzón”



Fuente: www.alianzaeducativa.edu.co/.../jgarzon.jpg

La empresa privada ha demostrado como con los mismos fondos se puede dar una educación de calidad que beneficia no solo a los niños en edad de estudiar sino también a sus familias con programas de capacitación y promoción⁶, que compiten con los niveles académicos de las escuelas más costosas de Bogotá, los mejores alumnos de los colegios concesionados son becados en las mejores universidades de la ciudad.

⁵ Ver en la página Web sobre “Alianza Educativa”. <http://www.alianzaeducativa.edu.co/iquienes-somos.html>. “En octubre de 1999 la Secretaría de Educación de Bogotá creó el primer plan de concesión de centros educativos, con prioridad para niños de estratos 1 y 2”.

⁶ Ver en la página Web sobre el Colegio “Jaime Garzón”. <http://www.alianzaeducativa.edu.co/jaime-garzon.html>. “De esta manera, el colegio Jaime Garzón no se ha limitado a su labor educativa con estudiantes, padres y docentes, sino que también ha buscado generar un gran impacto en la comunidad...”

1.2.3.- La Experiencia Educativa en Bogotá.

La actividad de los colegios a concesión se complementa a las de las bibliotecas públicas, no solo por su actividad que ha hecho a Bogotá merecedora del título otorgado por la UNESCO de Capital Mundial del Libro⁷ sino por sus espacios arquitectónicos, que se convierten en hitos del sector donde se edifican, cubriendo de actividades a los alumnos durante todo el día.

La creación de estos edificios en los espacios suburbanos cambia inevitablemente su entorno ya que la gente mejora y adecua sus viviendas para adaptarse a la nueva imagen que proyecta el volumen arquitectónico del nuevo equipamiento educativo-recreativo.

Por otro lado, estas instituciones educativas reciben alumnos que viven en el sector, lo que evita que padres y alumnos se movilicen en grandes extensiones a otros barrios, optimizando su tiempo y evitando el tráfico.

1.3.-Conclusiones.

La educación adecuada puede mejorar la vida de los habitantes de un sector conflictivo pues refuerza la autoestima, cambia las expectativas de vida y ayuda a plantearse nuevas metas, cuando los niños están ocupados en actividades que ellos aprecian y disfrutan, no buscan otras que al ser producto de un ocio mal aprovechado pueden generarles problemas.

La creación de equipamientos completos y de calidad rehabilita sectores marginales y los integra a la ciudad.

⁷ Ver en: http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=27412&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html sobre Capital Mundial del Libro: “La ciudad de Bogotá ha sido elegida Capital Mundial del Libro 2007 por los siguientes motivos:
- La gran calidad del dossier de presentación;
- Las numerosas iniciativas para el programa Capital Mundial del Libro que incluyen actividades creativas para la promoción de la lectura;
- La participación de todas las partes implicadas, públicas o privadas, en el sector del libro”.

CAPITULO 2:

La Zona Eloy Alfaro

En este capítulo presento un breve acercamiento al entorno urbano existente, la zona a intervenir, antecedentes, memoria urbana, y las mediciones de los alcances e impacto del proyecto propuesto justificando las decisiones tomadas en su planteamiento.

2.1.- La Zona Eloy Alfaro Antecedentes.

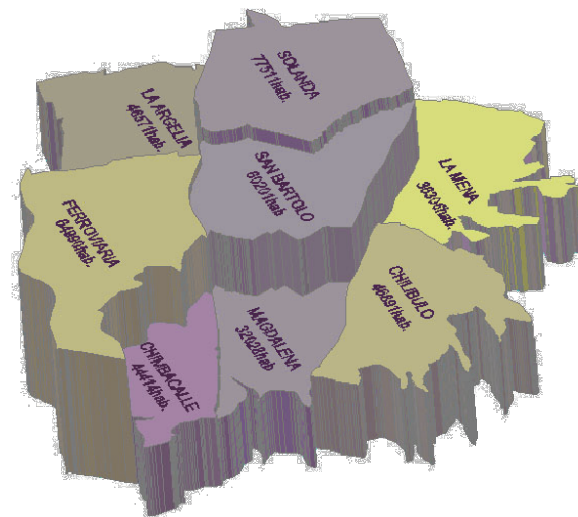
La zona centro sur se encuentra ubicada al sur de Quito, entre las zonas centro y sur la capital.

La zona centro sur cuenta con 408.912⁸ habitantes distribuidos en ocho parroquias: La Mena, Solanda, San Bartolo, Chilibulo, La Magdalena, La Argelia, Ferroviaria y Chimbacalle.

Esta zona es la más poblada de la parte urbana del D.M.Q. y la tercera en crecimiento poblacional según el censo del año 2001, solo superada por las zonas norte y sur.

GRAFICO 1:

Población Zona Centro Sur por parroquias



Fuente: Maritza Chicaiza, investigación

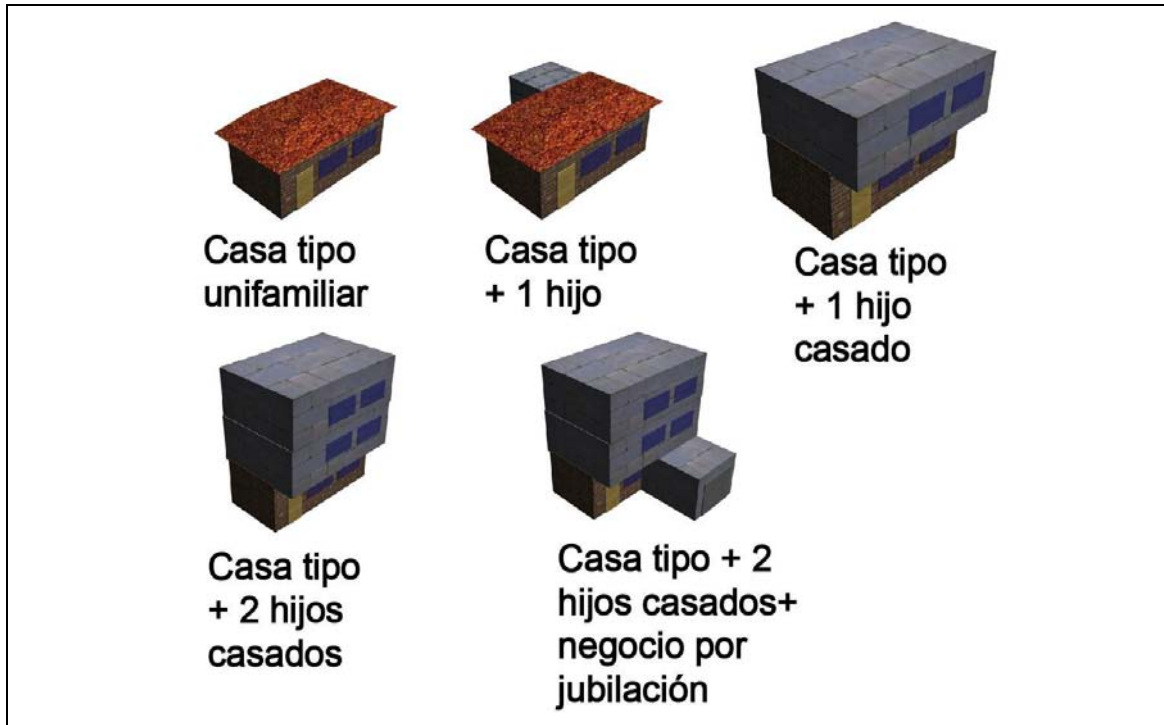
⁸ Según el censo 2001

Existen pocos estudios sobre el desarrollo urbanístico de la ciudad, mas, en los últimos años la alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito en cooperación internacional con España y mediante varios proyectos de cooperación, ha ido creando material informativo a cerca de este tema.

En la Guía de arquitectura de la ciudad de Quito (2004) ⁹, nos cuenta que antes y después de la Real Audiencia hubo varios intentos por regularizar esta zona y que no llegaron a concretarse; ya por el año de 1946 el municipio planifica su urbanización para dar vivienda a los obreros de la ciudad que estaban en su mayoría situados en el sur, el texto describe su urbanización de manera sintética de este modo: “El sur de Quito se caracterizaba por sus grandes pastizales y pequeños pueblos dispersos. Una lenta expansión urbana se inició al llegar el ferrocarril y construirse la estación en la primera década del siglo XX, sin embargo, en las últimas décadas la expansión constructiva ha sido imparable, especialmente de vivienda popular”.

ESQUEMA 1:

Crecimiento de una Vivienda



Fuente: Maritza Chicaiza Lámina de análisis del lugar

⁹ JUNTA DE ANDALUCIA, (2004), “Guía de Arquitectura de la Ciudad de Quito”, volumen No 1, Quito- Ecuador.

Se han realizado varios planes de vivienda en la zona, muchos de ellos han ido perdiendo su planificación original por la falta de una regulación efectiva. Mediante una observación de campo concluí que la mayoría de viviendas originales han sido modificadas al punto de no distinguirse el diseño original. Las viviendas han tenido un crecimiento orgánico; crecen en la medida en que crece la familia y sus necesidades como lo pensó LeCorbusier¹⁰ en su vivienda mínima, pero con características propias de nuestra realidad.

Las viviendas tienen entre dos y tres pisos con opción de crecer hasta tres y cuatro pisos según la zona residencial a la que pertenezcan¹¹, estas suelen tener pequeños comercios en las plantas bajas y viviendas en el resto de pisos.

2.1.1.- Relación Establecimientos Educativos vs. Población en la Zona y su Influencia en los Flujos de Transporte de Quito.

Según el censo realizado por el I.N.E.C en el año 2001. La población en edad de estudiar en esta zona es de 276.167 personas; el número de establecimientos educativos pre-primarios, primarios, secundarios y superiores es de 183 lo que nos daría un total de 1.508 alumnos por establecimiento¹²; esta relación según el nivel de estudios se encuentra en el volumen grupal de investigación de este Taller.

De nuestra investigación¹³ observamos que existe una deficiencia de establecimientos educativos en esta zona; y, por el contrario la zona centro norte posee el mayor número de establecimientos del Distrito Metropolitanos de Quito. Esto genera un flujo de transporte que, sumada a la forma de Quito que se estrecha en la parte central, provoca congestión en las horas de entrada y salida de clases, para mejorar esta situación los programas viales de la Empresa municipal de Transporte, contemplan reformas en las vías y en las circulaciones en la zona centro, que implica fortalecer el transporte masivo y optimizar el uso de las vías existentes, por ejemplo, el uso de tres carriles, en

¹⁰ EDOUARD JEANNERET, Charles, "La odisea de construir viviendas íntegras", compendio de Servicio Cultural, Científico y de Cooperación de la Embajada de Francia.

¹¹ PUOS

¹² Censo de Población y Vivienda 2001; INEC, Unidad de Estudios e Investigación; DMPT-MDMQ

¹³ Taller de Hábitat y Calidad de Vida

sentido sur norte en la mañana y en sentido norte sur en la tarde en los túneles; nuestra propuesta se suma a los proyectos que ya están en marcha aportando proyectos arquitectónicos que equilibren la desigual distribución de equipamiento y contrarreste estos flujos.

2.1.2.- Situación actual de los Establecimientos Educativos Públicos en la Zona.

Existen pocos establecimientos públicos con gran cantidad de alumnado, prestigio y con el espacio físico suficiente para un completo equipamiento, como: laboratorios, talleres y espacios deportivos aunque el número de alumnos sigue superando al óptimo de 20 alumnos por aula recomendado para una educación personalizada.

La mayor parte de establecimientos fiscales comparten el mismo espacio físico con otro similar en un horario distinto, en ocasiones adaptan cualquier espacio para cumplir con requerimientos indispensables como una enfermería; en su mayoría no poseen laboratorios, biblioteca, ni talleres, aunque suelen contar con una cancha que sirve para educación física y los recreos que se hacen en distintos horarios por el poco espacio que tienen.

Esta misma realidad la comparten algunas instituciones privadas que empiezan como centro de cuidado infantil y van aumentando sus niveles de estudio conforme crecen sus alumnos, estos centros por no ser planificados para estos usos desde su nacimiento terminan ocupando su espacio físico y acomodándose orgánicamente como las viviendas a sus nuevas necesidades.

2.1.3.- Situación actual de las áreas verdes en la zona.

Las zonas verdes en la zona centro sur han tenido una notable mejoría, el municipio y la corporación “Vida para Quito” promueven importantes proyectos de rehabilitación en esta área que ya permiten ver los inicios de una red de parques en el sur, la rehabilitación de las quebradas y su vinculación al parque lineal Machángara marcan un eje importante de comunicación con el centro histórico y por él con el resto de la ciudad.

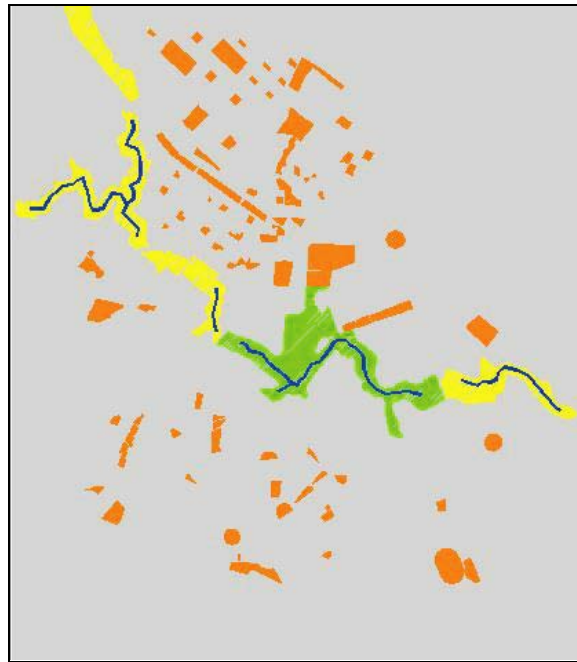
Las áreas verdes se esparcen en estos barrios como pequeñas manchas aisladas, con poco o ningún equipamiento, no cubren las necesidades del populoso sector.

Los parques son rehabilitados no solo en diseño sino también en función, se provee de caminerías y ciclo vías, juegos infantiles en madera y metal, iluminación, servicios espacios de contemplación, juegos de agua, escultura; muchos espacios que eran de uso casi privado como las ligas barriales se abren ahora para uso del público, optimizando el uso de los espacios.

Todo esto se suma a las actividades culturales que promueve en toda la ciudad el municipio, actividades que han dado vida a estos espacios.

MAPEO 1:

Áreas Verdes en la zona Eloy Alfaro



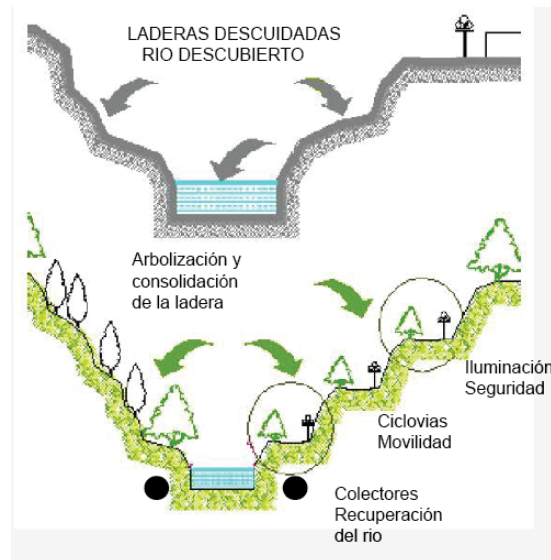
Fuente: Corporación Vida para Quito, Proyecto Parque lineal del Machángara

2.2.-El Parque Lineal Machángara.

El parque lineal se extiende a lo largo del río Machángara desde la Vicentina al norte hasta Caupicho al sur, dividido en varios tramos toma las áreas de protección de la quebrada y los bordes superiores del río.

ESQUEMA 2:

Recuperación de la Quebrada.



Fuente: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/ecuador/ciudad/parques.pdf>

Autor: Equipo proyecto- Haciendo Ciudad-Centro de investigaciones ciudad

Adaptación: Maritza Chicaiza.

El proyecto de recuperación de la Quebrada comprende 5 puntos:

El primero es la **movilidad** mediante la creación de circulaciones peatonales y la ciclovía que permiten un recorrido continuo por todo el parque mejorando la calidad de vida de una ciudad pensada para el automóvil más que para el peatón.

El segundo punto es la **iluminación**, se provee de iluminación todo el recorrido del parque para mejorar la seguridad de estos sitios.

El tercer punto son las **vistas**, debido a que la ciudad creció dando las espaldas al río, éste se constituyó en un espacio inaccesible, limitado por los muros de las propiedades que se ubican en las laderas; el proyecto recupera las áreas de protección de la quebrada que habían sido invadidas y se crea accesos a la quebrada que se convierten en miradores.

FOTOGRAFIA 4:

Río Machángara Rehabilitado

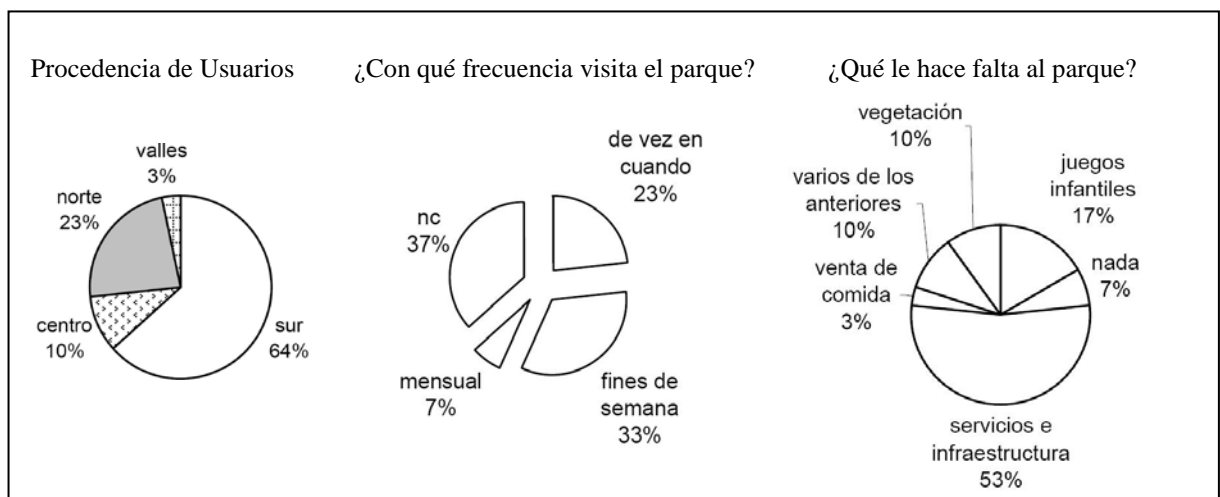


Autor: Maritza Chicaiza

Un cuarto punto es la **recuperación del río**, se crea colectores de aguas servidas a ambos lados del río, de esta manera se disminuye la contaminación del agua y se elimina el olor de los desechos, lo que permite que el parque se ponga en uso.

GRAFICO 2:

Sondeo de Opinión 2004



Fuente: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/ecuador/ciudad/parques.pdf>

Autor: Equipo proyecto- Haciendo Ciudad-Centro de investigaciones ciudad

El quinto y último punto es la **recuperación del espacio verde** mediante la arborización con especies nativas y la consolidación de las laderas para evitar derrumbes.

2.2.1.- El Parque la Raya.

Tomando las áreas mencionadas anteriormente, son pocas las áreas donde el espacio se abre y permite conformar áreas recreativas de calidad. Es el caso del parque “La Raya (tramo 8) que cuenta con 22 ha. de área y sirve a una población aproximadamente de 150.000 habitantes del sur, principalmente de barrios como: San Bartolo, La Ferroviaria, La Magdalena y Chimbacalle.

FOTOGRAFIA 5:

Parque La Raya



Autor: Maritza Chicaiza

El parque limita al norte con la ciudadela Atahualpa, al sur con el barrio San Jorge, al este con el parque lineal del Machángara y el Conjunto El Recreo y al oeste con un conjunto de ligas barriales que terminan en la Av. Teniente Hugo Ortiz.

La zona ha sufrido un importante crecimiento en la última década con la implementación del conjunto El Recreo que según la guía de Arquitectura de la ciudad de Quito, es de importancia pues, “al convertirse en un hito urbano y sitio de encuentro

comunitario, dinamizó su entorno, lo que a su vez, ha promovido el mejoramiento y rehabilitación de estructuras urbanas y arquitectónicas circundantes”.

MAPEO 2:

La Raya y el Parque Machángara.



Fuente: Corporación Vida para Quito, proyecto parque “La Raya”

Este carácter comercial de la zona que se concentra en la “Ciudad Comercial El Recreo” y sumado a las instituciones educativas que se encuentran en sus alrededores dan al parque un carácter cultural, lo que hace necesario un equipamiento adecuado para los múltiples eventos que en él se realizan los fines de semana.

2.3.- Conclusiones.-

La zona centro sur ha tenido grandes progresos y crecimientos, por lo que se hace urgente el mejoramiento de sus espacios públicos y la creación de proyectos que miren a futuro con un servicio calculado y acorde a su tasa de crecimiento dotándolo de los equipamientos necesarios para que brinde mejores oportunidades y calidad de vida a sus habitantes.

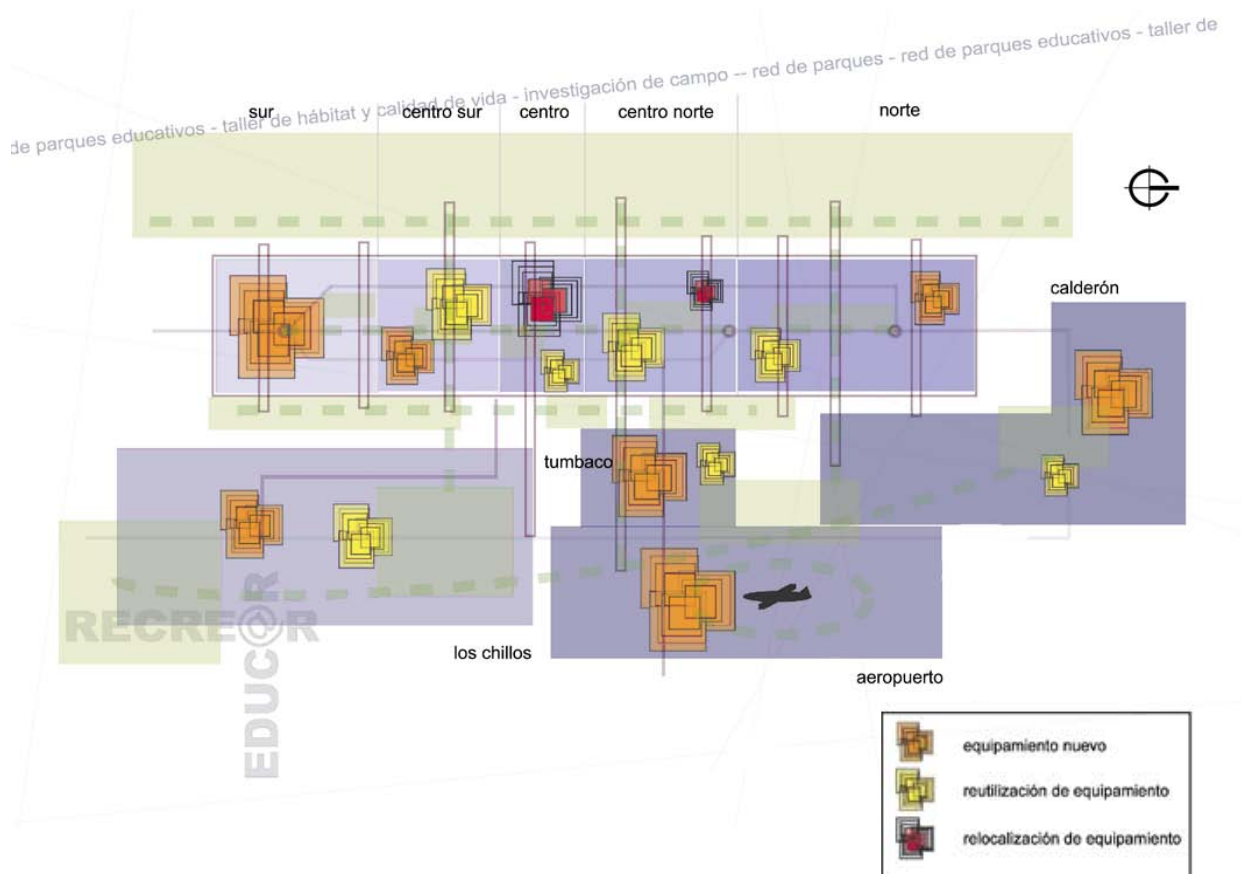
CAPITULO 3:

La Red de Parques Públicos Educativos en la zona centro sur el Distrito Metropolitano de Quito

La red de parques públicos educativos que está detallada en el volumen I (Red de Parques públicos educativos grupo 1), contempla la creación de proyectos que se conviertan en puntos nodales o micro-centralidades dentro del D.M.Q. conforme a la necesidad de cada zona¹⁴ conforme al tema de la educación, por esta razón, el presente capítulo detalla la propuesta de una microred para la zona de estudio.

ESQUEMA 3:

Propuesta de Equipamiento Educativo para el DMQ

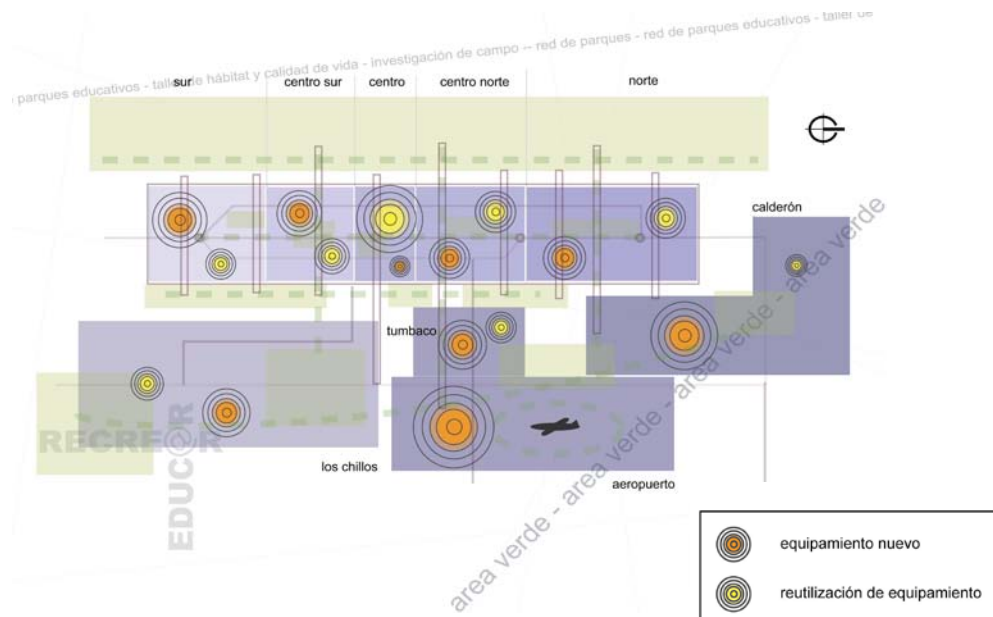


Elaborado por: Taller de Hábitat y Calidad de Vida, 2007

¹⁴ Ver en el volumen I Red de Parques públicos educativos grupo 1: “En cuanto a las Zonas Centro Norte, Centro Sur y los Chillos, debe considerarse la reutilización de infraestructura existente”.

ESQUEMA 4:

Propuesta de Equipamiento Recreativo para el DMQ



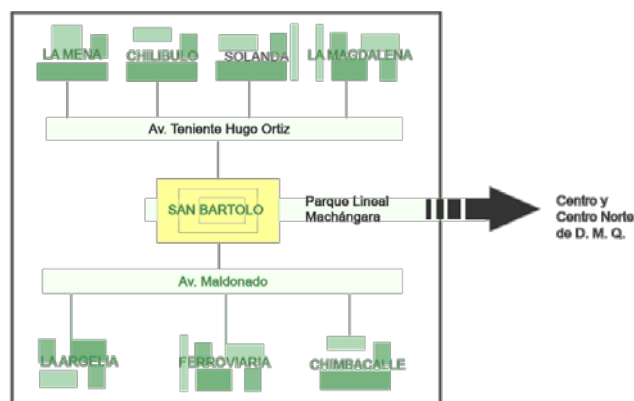
Elaborado por: Taller de Hábitat y Calidad de Vida, 2007

3.1.-La Microrred de Parques Públicos Educativos en La Zona Centro Sur.

Propongo la creación de un punto nodal dentro de la zona centro sur que, vinculada a la red de parques públicos educativos por medio del sistema público de transporte y el parque lineal, sirva a los nueve barrios del sector con otros equipamientos menores en cada barrio.

ESQUEMA 5:

Microrred Zona Centro Sur

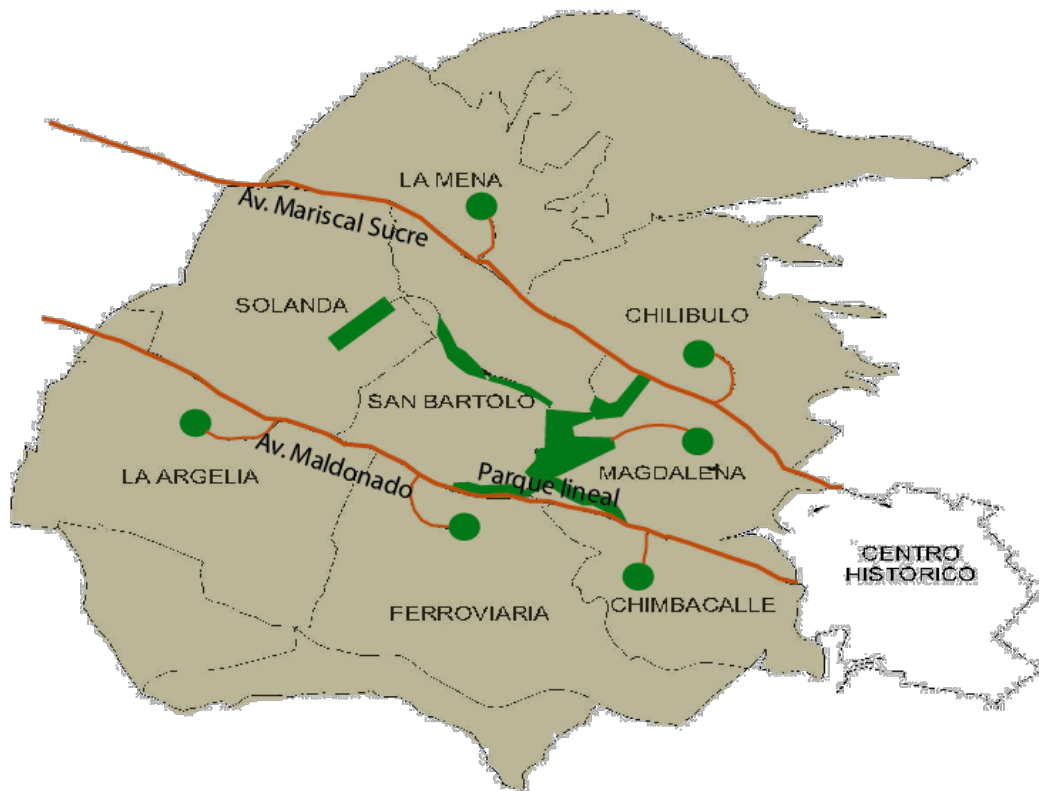


Maritza Chicaiza

Esta micro-red de parques públicos de contenido educativo vincularía las áreas verdes de cada barrio por medio de las arterias viales de la zona al Parque Lineal del Machángara y por medio de este a la zona centro del Distrito Metropolitano de Quito.

MAPEO 3:

Microred Zona Centro Sur



Maritza Chicaiza

3.2.- Accesibilidad.

La accesibilidad a la red es por medio del parque lineal, el sistema público de transporte Trolebús.

Por medio del parque La Raya estratégicamente ubicado en el centro de la zona centro sur, se vincula a las dos principales vías de la zona como son la Av. Mariscal Sucre y La

Av. Maldonado, que se conformarían como un sistema de ciclo ruta como lo plantea la red de parques públicos en su propuesta de áreas verdes para el D.M.Q.

ESQUEMA 6:

Principales Arterias Viales



Autor: Maritza Chicaiza

3.3.-Conclusiones.-

El sistema de transporte existente sumado al proyecto de rehabilitación del espacio público que promueve el municipio es una base ideal para la estructuración de la microred.

La situación estratégica del parque “La Raya” entre las dos principales arterias viales de la zona Centro Sur, y su comunicación directa con el parque Lineal del Machángara, lo convierten en el sitio ideal para ser el centro de la micro red de Parque Públicos Educativos que planteo en este trabajo.

CAPITULO 4:

Centro de Experimentación y Apoyo al Aprendizaje Zona Eloy Alfaro

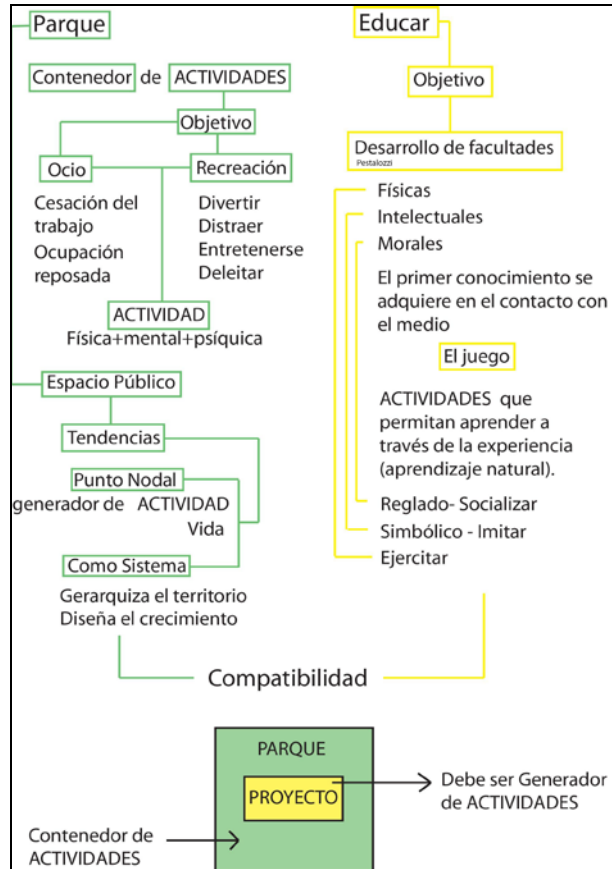
4.1.- Análisis Conceptual.

El crecimiento siempre trae nuevas necesidades, las familias se incrementan, su vivienda se amplía para albergar a sus nuevos miembros.

Cuando el espacio no puede expandirse dos o más personas deben compartir el mismo espacio así se densifican las ciudades, y cada núcleo familiar aporta con una actividad comercial nueva a su zona residencial, de allí la idea de que nuestros parques optimicen su uso abarcando más actividades además de las recreativas.

ESQUEMA 7:

Relación Espacio y Actividad



Maritza Chicaiza

Busco la compatibilidad del proyecto con el parque por medio de la actividad, para ello establezco una libre comunicación sensorial de las actividades que se realizan en todo el proyecto.

4.2.- Condicionantes de Diseño.

Como producto de nuestra investigación se encontró que la zona Centro sur necesita nuevos equipamiento educativos de calidad para cubrir la demanda de su población, para una optimización de los establecimientos educativos que ya existen, los que por falta de espacio físico han optado por suprimir: Laboratorios, talleres, biblioteca, etc. limitando su actividad a las aulas, privando a sus alumnos del aprendizaje mediante la experimentación, que es el aprendizaje más natural y duradero.

MAPEO 4:

Uso de Suelo



Fuente: PUOS

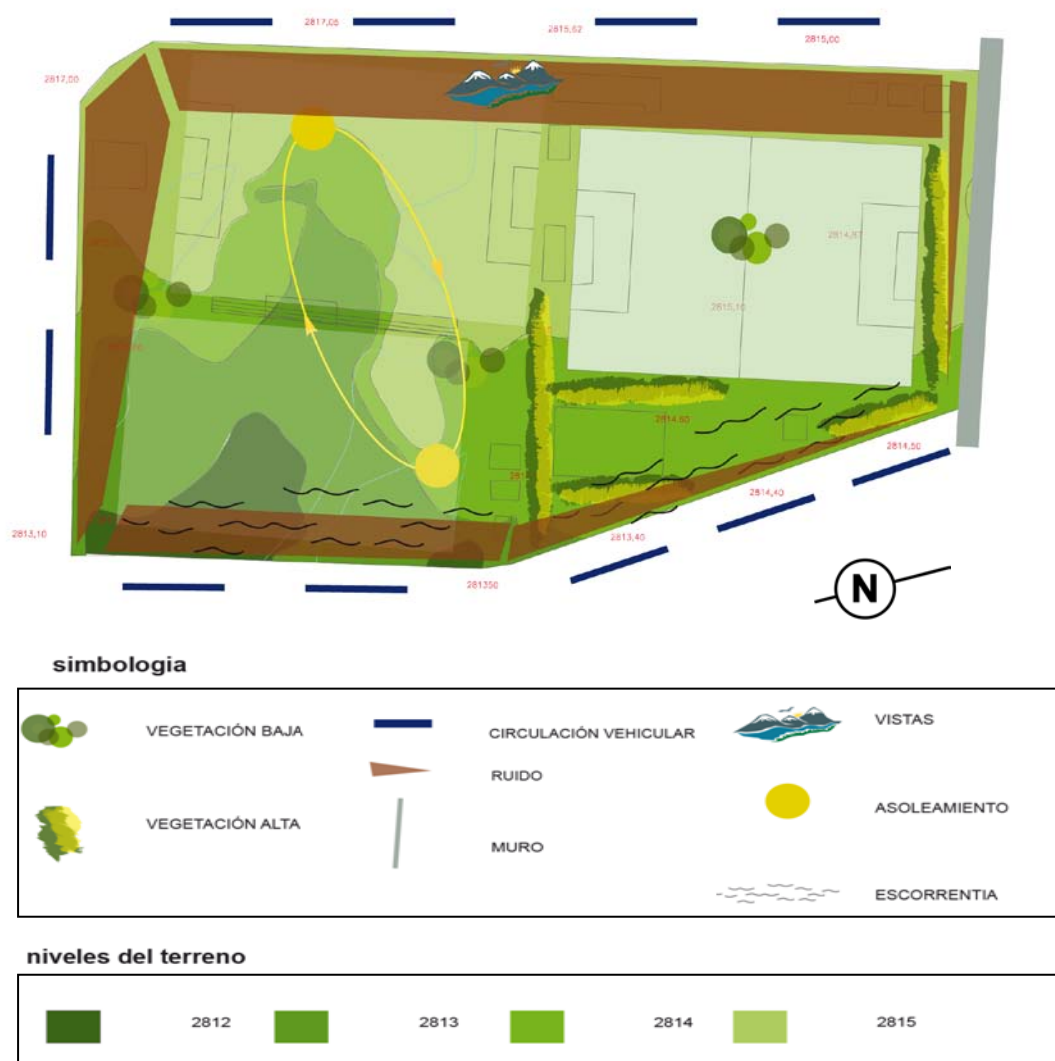
4.2.1.- Análisis del Terreno.

El terreno está ubicado en una área destinada para equipamiento según el PUOS y ocupado por ligas barriales del sector, con un área de 33442,489m², limita al norte con una Estación de Bomberos, al sur con la calle San Luis (Av. de circunvalación), al este por la calle Quevedo y al oeste con la Av. Teniente Hugo Ortiz.

En el siguiente esquema se hace un análisis del terreno y los agentes externos propios que son otro aspecto de influencia en el diseño.

MAPEO 5:

Análisis del terreno



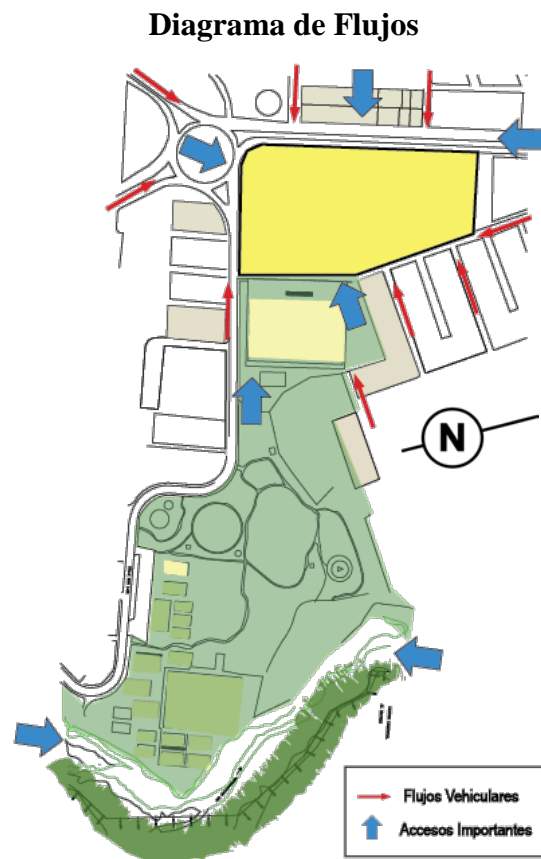
4.2.2.- Análisis topográfico.

Según los mapas catastrales, el terreno posee: Tres metros de desnivel desde la Av. Teniente Hugo Ortiz hasta la calle San Luis (Av. de circunvalación), un metro de desnivel en la parte que limita con la Estación de Bomberos, una pendiente menor a la del resto del parque, el cual contiene cinco metros de desnivel hasta el límite de la quebrada, por lo que contiene, canchas de fútbol de mayor extensión que las del parque La Raya.

4.2.3.- Flujos y relaciones.

Las vías vehiculares marcan con su orientación, los ejes de circulación dentro del terreno para crear vínculos con las circulaciones que chocan con los límites del parque, las líneas fuerza están marcadas por el sentido de las vías que lo limitan.

MAPEO 6:



Maritza Chicaiza

4.3.- Estudio del Usuario.

La zona cuenta con 408.912 habitantes de los cuales están en edad de estudiar, 122.225 según la Unidad de Estudios e Investigación; DMPT-MDMQ. Por la alta población se hace necesario que este centro funcione conjuntamente con los micros centros de la red.

Los centros de promoción popular tienen un radio de influencia de 2000metros¹⁵, razón por la cual, el proyecto serviría principalmente a los habitantes del barrio San Bartolo, convirtiéndose (por su ubicación céntrica en la zona) en el epicentro de la microred.

4.4.- Propuesta.

Optimizar el uso del espacio recreativo ocupado por las ligas barriales que limitan el parque La Raya en su parte oeste con la creación de una actividad educativa, que conste de equipamiento complementario para las instituciones educativas de la zona; ya que el parque es un contenedor de actividades, el equipamiento debe ser un generador de actividades, para que sea compatible con el espacio recreativo.

FOTOGRAFIA 6:

Ligas Barriales-Ciudadela Atahualpa



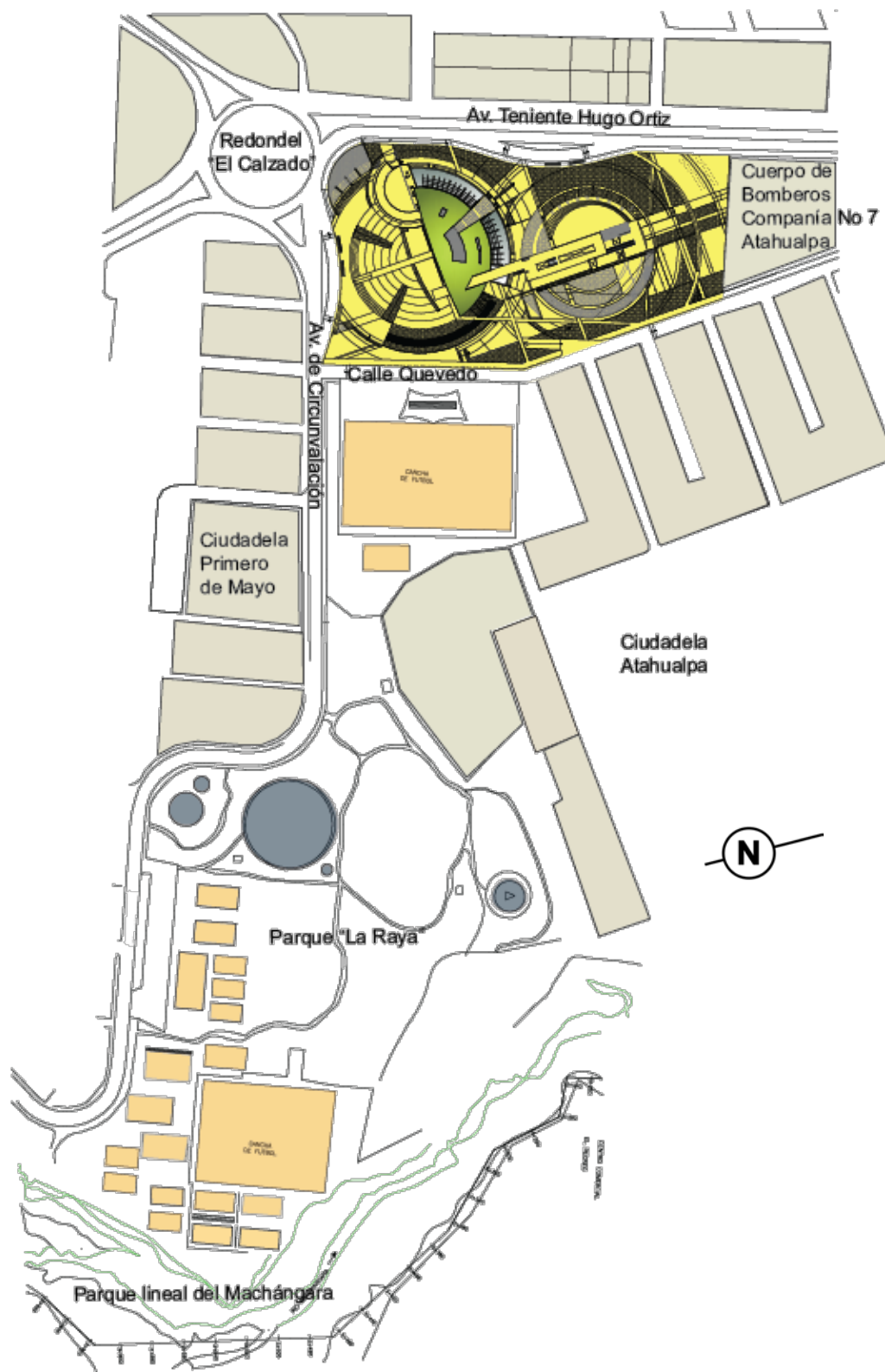
Autor: Maritza Chicaiza

Fuente: Archivo personal.

¹⁵ Ordenanzas de Gestión Urbana Territorial, normas de Arquitectura y Urbanismo correspondiente a la codificación de los textos de las ordenanzas: 3457 y 3477 cuadro No 4: Equipamientos de servicios sociales.

PLANO 1:

Proyecto Implantado en el Parque La Raya



Autor: Maritza Chicaiza

En vista de que las actividades recreativas contemplan también la experimentación, las actividades educativas que encierre el proyecto, estarán también relacionadas con la misma.

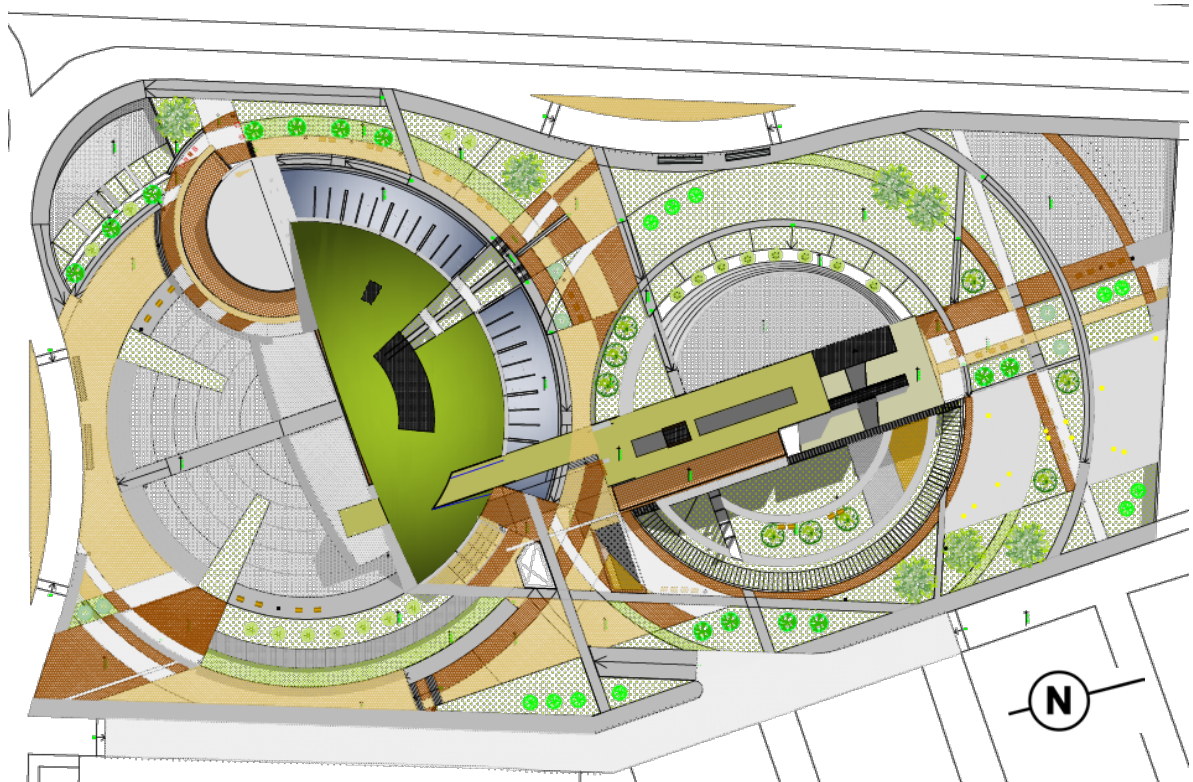
4.5.- Descripción del Proyecto.

La vista desde la ciudad hacia el parque será la de un mirador que se abre a la quebrada, con la percepción de la ladera que envuelve al volumen arquitectónico.

Las fachadas están trabajadas en transparencias enmarcadas por elementos sólidos, que permiten un acceso visual a la vegetación y actividades del parque.

PLANO 2:

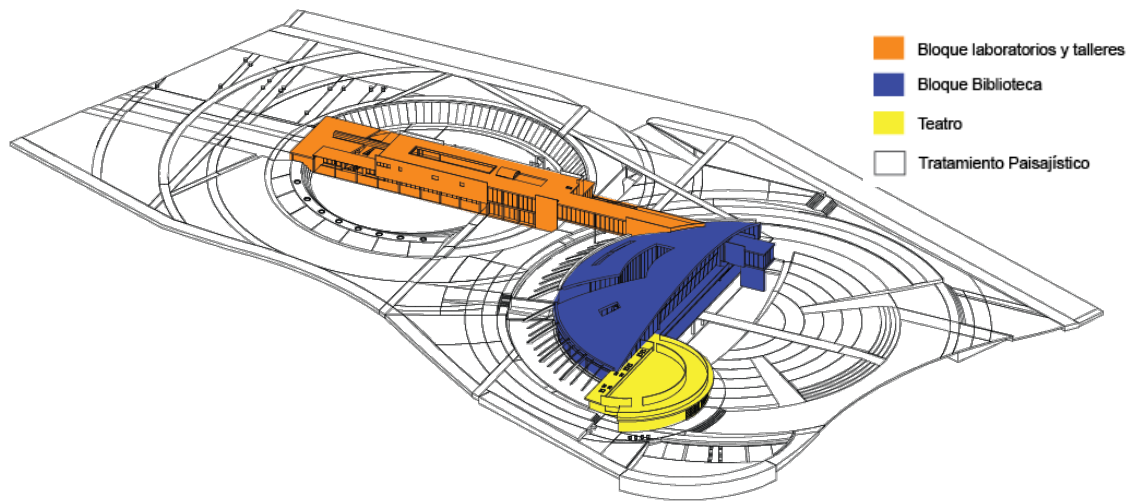
Implantación



Autor: Maritza Chicaiza

ESQUEMA 8:

Distribución de los bloques del proyecto



Autor: Maritza Chicaiza

El proyecto arquitectónico se encuentra dividido en dos bloques:

- **Primer bloque.-** Ubicado en la parte sur del terreno con afectación directa de los flujos vehiculares y peatonales que generan tanto el redondel del Calzado y el parque La Raya. Contiene la biblioteca y el teatro alineado con el eje del trazado de la ciudadela Atahualpa.

FOTOGRAFIA 5:

Sala de lectura



Autor: Maritza Chicaiza

- **Segundo bloque.-** Ubicado en la parte norte del terreno y separado de las vías vehiculares para evitar la contaminación visual y auditiva, linda con una Estación de Bomberos. Contiene un laboratorio de Física, Química y talleres de arte e idiomas. La planta primera se extiende hasta chocar con el volumen de la biblioteca con un espacio acristalado que contiene una cafetería mirador.

FOTOGRAFIA 7:

Ingreso a los Laboratorios de Inglés



Autor: Maritza Chicaiza

4.5.1.- Programación.

Lugar	Carácter	Área (metros cuadrados)	Capacidad (personas)
Subsuelo			
Teatro			
Luneta teatro	SP	1180,23	276
Camerinos	P	134,24	No aplica
Servicios			
Utilería	PR	25,24	No aplica
Boletería	PR	20,99	No aplica
Bodega	PR	4,71	No aplica
Baterías sanitarias		49,76	
Hombres	P		4
Mujeres	P		4

Biblioteca			
Videoteca	P	183,441	34
Sala de proyección	SP	57,358	50
Internet	P	99,69	30
Sala de lectura 1	P	457,37	60
Sala de exposiciones	P	449,14	No aplica
Parqueos	P	3268,517	81 Estacionamientos
			10
			1
Baterías sanitarias		44,316	
Hombres	P		5
Mujeres	P		5
Servicios			
Bodega	PR	31,84	No aplica
Zona de descarga	PR	52,4	No aplica
Control de vehículos	PR	38,07	No aplica
Generador y bombas	PR	36,25	No aplica
Laboratorios y talleres			
Sala de proyección	SP	22,12	28
Pintura1	SP	69,12	9
Dibujo1	SP	31,06	40
Dibujo2	SP	26,39	12
Dibujo3	SP	31,06	40
Lab1	SP	151,54	30
Escultura	SP	79,69	20
Tareas dirigidas 1	SP	23,799	12
Tareas dirigidas 2	SP	23,8	20
Fotografía	SP	56,1	No aplica
Prácticas física y química	SP	150,61	27
Baterías sanitarias		47,53	
Hombres	SP		7
Mujeres	SP		5
Discapacitados	SP		1
Servicios			
Consignación	PR	29,64	No aplica

Bodega de materiales	PR	43,91	No aplica
Subtotal		6919,931	
Área construida		8365,996	
Planta baja			
Teatro			
Palcos	SP	213,715	124
Baterías sanitarias		20,61	
Hombres	P		3
Mujeres	P		2
Biblioteca			
Sala de lectura 2	P	357,02	43
Sala de lectura 3	P	320,926	96
Musicoteca	P	380,453	35
Baterías sanitarias		44,316	
Hombres	P		5
Mujeres	P		5
Laboratorios y talleres			
Administración			
Gerencia	PR	39,77	1
Secretaría	PR	24,8	1
Instrumento 1	SP	23,799	5
Sala auxiliar	SP	23,8	8
Conjunto	SP	43,61	30
Instrumento 2	SP	26,39	5
Instrumento 3	SP	31,06	5
Talleres de artes escénicas			
Sala 1	SP	68,97	15
Sala 2	SP	32,74	15
Inglés			
Inglés 1	SP	32,74	15

Inglés 2	SP	33,63	15
Modelado de arcilla	SP	50,36	11
Baterías sanitarias		47,53	
Hombres	SP		7
Mujeres	SP		5
Discapacitados	SP		1
Servicios			
Consignación	PR	29,64	No aplica
Subtotal		1845,879	
Área construida		3172,806	
Planta primera			
Biblioteca			
Área infantil	P	181,147	54
Librería	P	149,47	No aplica
Baterías sanitarias		54,96	
Hombres	P		8
Mujeres	P		4
Discapacitados	P		2
Laboratorios y talleres			
Hemeroteca	P	72,31	10
Cafetería	P	421,38	81
Baterías sanitarias		46,79	
Hombres	SP		5
Mujeres	SP		4
Discapacitados	SP		1
Subtotal		926,057	
Área construida		1218,836	
Planta segunda			
Biblioteca			
Cubículos individuales	P	178,51	60
Baterías sanitarias		13,84	

Hombres	SP		3
Mujeres	SP		2
Subtotal		192,35	
Área construida		192,35	
Circulación vertical			
Biblioteca	P	37,81	
Laboratorios y talleres	SP	15,57	
Rampa	SP	110,896	
Subtotal		164,276	
Áreas abiertas			
Patio1	SP	54,25	
Patio2	SP	104,048	
Terraza accesible	P	378,005	
Área construida		12949,988	
Área útil		9884,217	
CosPB		24,50%	

Simbología	
PR	Privado
P	Público
SP	Semi - público

Autor: Ing. Danny Cabrera

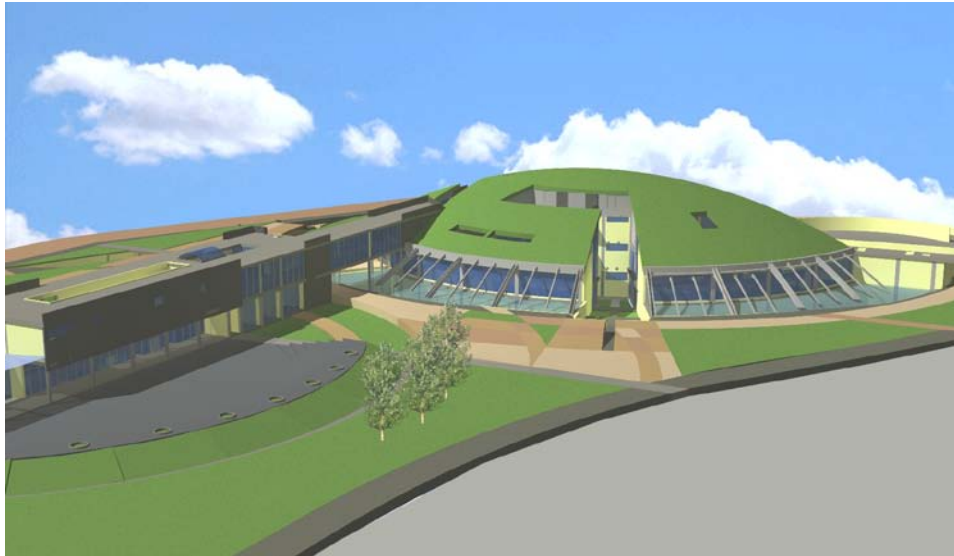
4.5.2.- Análisis Formal.

El proyecto por estar en la cabecera del parque La Raya, ubicado entre dos puntos nodales de las principales arterias viales de la zona como son: Redondel del Calzado y La Atahualpa brinda un acceso directo al parque Lineal, convirtiéndose en la puerta de entrada al mismo, por ello, mantiene el tema de la quebrada que en otros tiempos fue un límite que debía ser salvado para cocer las circulaciones de la ciudad.

La quebrada es ahora un desfogue ya no de aguas sino de la actividad de la ciudad, que encuentra en ella un espacio que comunica a las personas con la naturaleza y la recreación promoviendo la convivencia entre los moradores.

FOTOGRAFIA 8:

Fachada frontal



Autor: Maritza Chicaiza

Las actitudes que se tomaron en torno a la quebrada fueron:

- Negarla mediante la construcción de muros y fachadas no visibles.
- Rodearla siguiendo los chaquiñanes hasta encontrar las partes más estrechas donde pudiera ser cruzada.
- Atravesarla por medio de la construcción de puentes.

Por esta razón, el muro, el borde y el puente son los elementos principales que se utilizarán en la composición volumétrica del proyecto.

Los ejes de direccionamiento que se utilizan en el proyecto son:

- Calle Quevedo para proporcionar una vista del bloque de laboratorios y talleres que acompañe al recorrido de dicha vía.
- Eje marcado por el trazado de la ciudadela Atahualpa para proporcionar una salida directa desde el parque hasta la vía principal (Av. Teniente Hugo Ortiz).

4.5.3 Paisaje

El terreno propuesto se encuentra en una zona urbana que lo envuelve, tiene como paisaje lejano al cerro Ungui, lo que proporciona una vista privilegiada a su lado Oeste.

Los bordes Sur, Este y Oeste por limitar con arterias viales se encuentran afectados por un alto nivel de contaminación visual y auditiva.

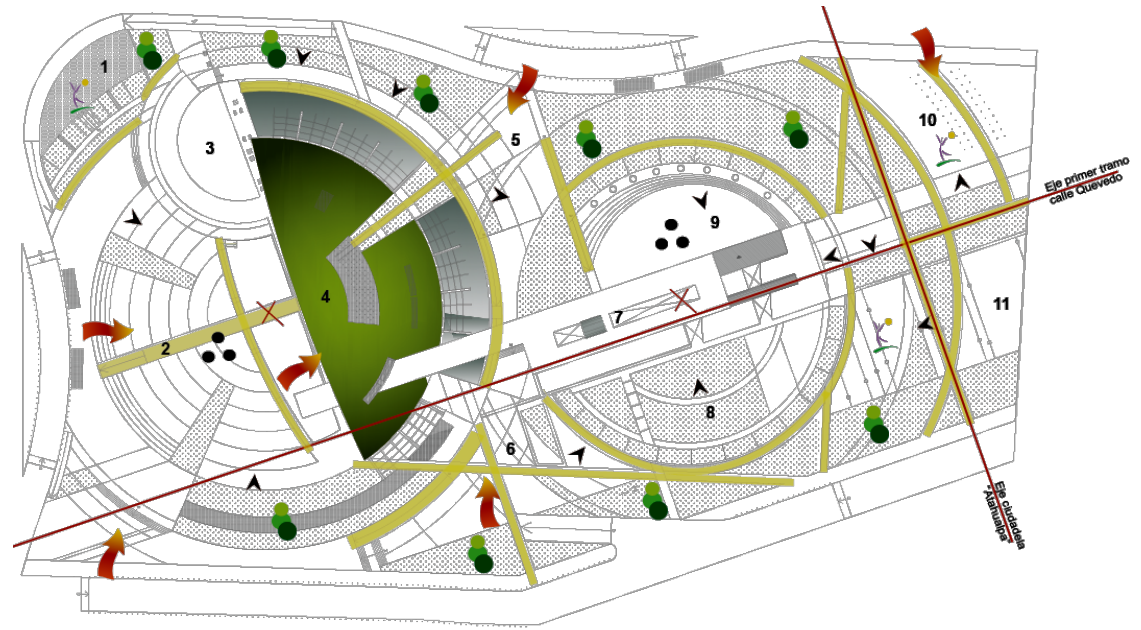
El volumen de la biblioteca se levanta sobre el eje que marca la alineación de la ciudadela Atahualpa y el bloque de laboratorios y talleres se levanta sobre el eje de la Calle Quevedo.

Los flujos peatonales son dirigidos por la forma de la biblioteca a una zona menos conflictiva de la Av. Teniente Hugo Ortiz, conducidos a través del proyecto hacia el Parque “La Raya” y hacia el bloque de laboratorios y talleres formando la circulación interna que retoma el tema de la quebrada rodea (chaquiñan), atraviesa (puente) o se niega (muro) enfrentándose a los volúmenes del proyecto y comunicando a espacios de distinto carácter:

- Los espacios Receptores vinculan al proyecto con el sistema vial de la ciudad dirigiendo al usuario hacia los espacios congregadores.
- En los espacios Congregadores se desarrollan eventos de participación masiva estos amplios espacios abiertos son la antesala del proyecto.

PLANO 2:

Carácter del Espacio Público



Autor: Maritza Chicaiza

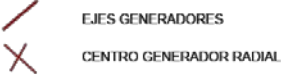
listado de espacios

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Arenero | 7 Cubierta Laboratorios y Talleres |
| 2 Plaza de la Biblioteca | 8 Patio Laboratorios y talleres |
| 3 Patio de rondas Teatro | 9 Plazoleta Artes Escénicas |
| 4 Cubierta ajardinada Biblioteca | 10 Plazoleta Juego de Agua |
| 5 Plazoleta de Ingreso Oeste | 11 Pista de Patinaje y bicicleta |
| 6 Plazoleta de Ingreso Este | |

simbología



lineas fuerza



- Las pantallas vegetales se usan en lugares que están expuestos a la contaminación visual y auditiva de la ciudad, para lograr una percepción sensorial equilibrada al interior del proyecto.
- Los espacios Recreativos contienen actividades de esparcimiento que dan continuidad a las actividades ya existentes en el parque “La Raya”.
- Los espacios Contemplativos comunican visualmente los espacios abiertos con los construidos para percibir una actividad envolvente que hace compatible al proyecto con el parque.

La idea fuerza de paisaje es conservar la imagen urbana del parque como espacio abierto y pulmón de la ciudad hacia la Av. Teniente Hugo Ortiz, para ello, la biblioteca, se cubre con una cubierta verde (1) con pendiente al parque.

El bloque de laboratorios, se hunde un nivel, y se oculta tras un talud para subir el nivel del terreno en su lado Oeste.

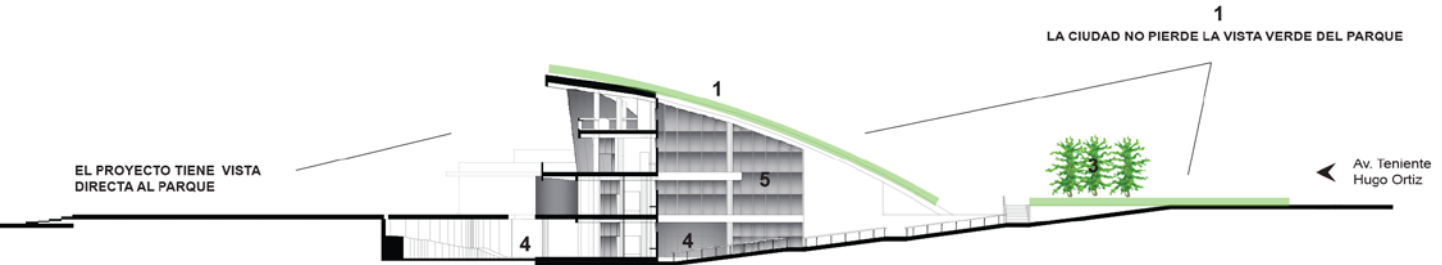
Se hace uso de vegetación alta (3) para crear una pantalla para la contaminación visual y auditiva generada por las vías.

Para dar al proyecto una vista envolvente del parque y su actividad se diseñaron espacios de transición deprimidos entre el parque y el proyecto de manera que sus fachadas acristaladas (5) permitan un acceso visual directo a las áreas verdes.

El acceso directo al proyecto hace que las actividades del proyecto se conviertan en un complemento de las actividades del parque.

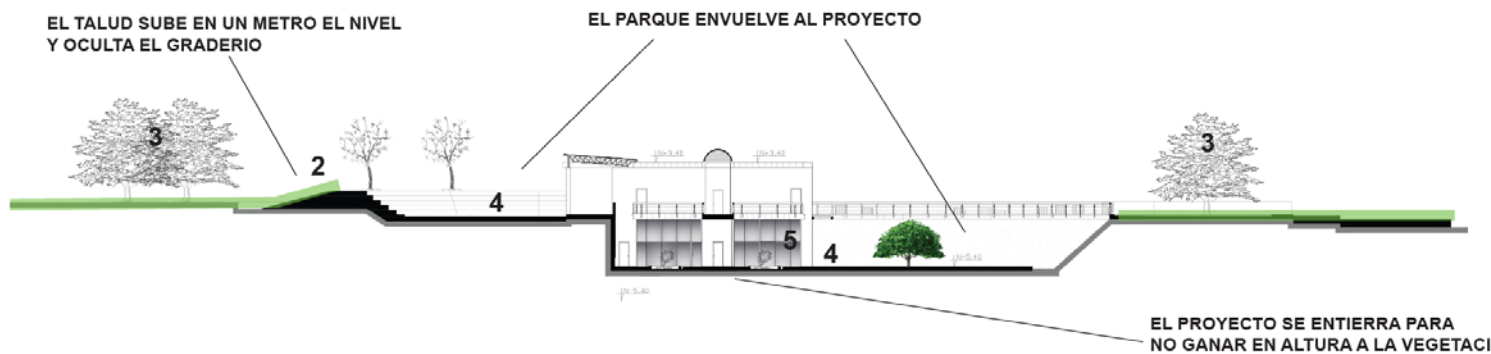
PLANO 4:

Cortes Explicativos Sobre las Intenciones del Proyecto Paisajístico



Autor: Maritza Chicaiza

4.5.4 Estructura.

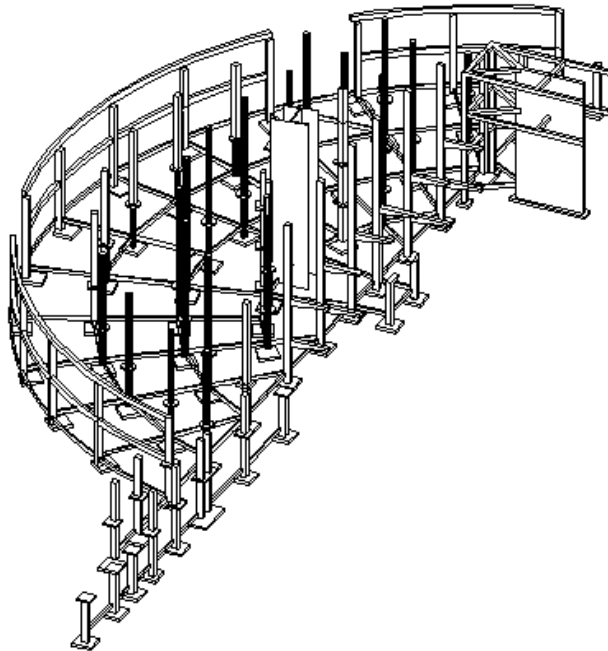


El cascarón, obtiene su forma de media cúpula por medio de una malla cargada con hormigón de grosor 25cm que le permite sostener el peso de la capa vegetal de 50cm que lo cubre, éste descansa sobre columnas dispuestas de manera radial apoyando su borde inferior sobre una viga que sirve de marco superior a la mampara que rodea al volumen.

En la fachada sur remata con una extensión del puente que se sostiene con un diafragma que se amarra a la estructura de la biblioteca.

ISOMETRIA 1:

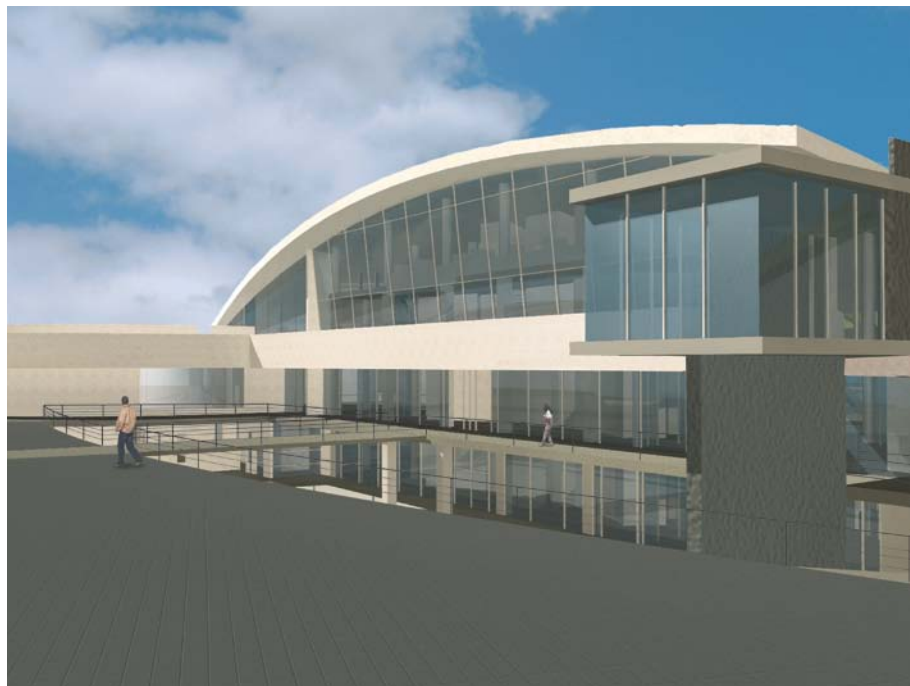
Estructura biblioteca



Autor: Maritza Chicaiza

FOTOGRAFIA 9:

Fachada principal de la biblioteca

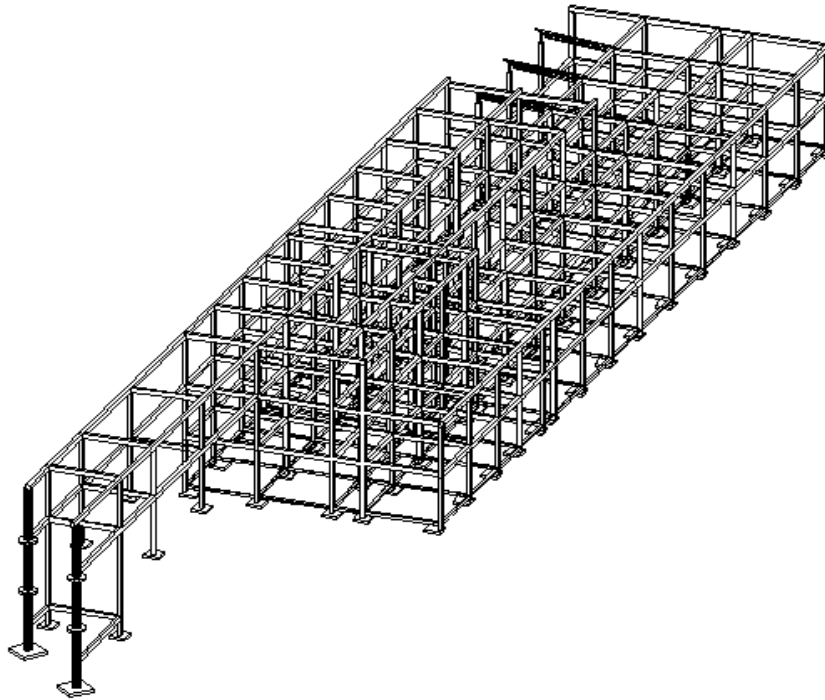


Autor: Maritza Chicaiza

Las lozas del bloque de laboratorios y estacionamientos son de tipo tradicional, alivianadas con casetones y vigas descolgadas.

ISOMETRIA 2:

Estructura Bloque Laboratorios y Talleres



Autor: Maritza Chicaiza

FOTOGRAFIA 10:

Vista de los Laboratorios y Talleres desde la Rampa



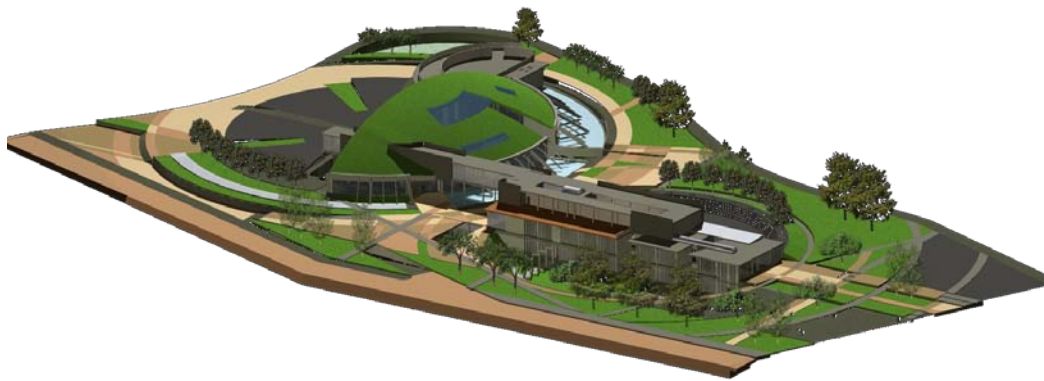
Autor: Maritza Chicaiza

4.6.- Conclusiones.-

La magnitud del área proyectada nos permite hacer del centro de Experimentación y Apoyo al aprendizaje un punto nodal dentro de la zona Eloy Alfaro, ésta se suma a los esfuerzos del municipio por mejorar las áreas verdes y recreativas del sector, esto dentro de una zona densa y con alto crecimiento contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector, y mediante la red, a una homologación del acceso de los habitantes de la ciudad a una educación de calidad que mejore tanto las proyecciones de vida de sus habitantes como su nivel cultural.

ISOMETRIA 3:

Vista del Proyecto desde la Calle Quevedo



Autor: Maritza Chicaiza

BIBLIOGRAFÍA:

- KATZ, D, “Manual de Psicología”, año 1970, págs.258 – 259
- JUNTA DE ANDALUCIA, (2004), “Guía de Arquitectura de la Ciudad de Quito”, volumen No 1, Quito- Ecuador.
- EDOUARD JEANNERET, Charles, “La odisea de construir viviendas íntegras”, compendio de Servicio Cultural, Científico y de Cooperación de la Embajada de Francia.
- Ordenanzas de Gestión Urbana Territorial, normas de Arquitectura y Urbanismo correspondiente a la codificación de los textos de las ordenanzas: 3457 y 3477 cuadro No 4: Equipamientos de servicios sociales.
- <http://www.sdp.gov.co/www/section-2023.jsp>
- <http://medellincity.files.wordpress.com/2007/12/parque-de-los-deseos-10.jpg&imgrefurl>
- <http://www.sdp.gov.co/www/section-2023.jsp>
- <http://www.ciudadviva.gov.co/agosto05/periodico/6/01.jpg&imgrefurl=http://www.skyscrapercity.com>
- <http://www.alianzaeducativa.edu.co/iquienes-somos.html>.
- <http://www.alianzaeducativa.edu.co/jaime-garzon.html>.
- http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=27412&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

ANEXO 1:

Hoja de la encuesta en el anexo 4 de esta publicación:

Equipo- Proyecto Haciendo Ciudad- Centro de Investigaciones CIUDAD. Pensando los nuevos parques de Quito. Centro de Investigaciones CIUDAD, Quito: Ecuador, Enero 2005.

Disponible en la World Wide Web:

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/ecuador/ciudad/parques.pdf>

Anexo 4

CIUDAD - Novib

Articulación microlocal con municipio

Edad: _____

H ☐

M ☐

Lugar de residencia:

No.	_____
Por:	_____
Parque:	_____

1 ¿Con quién vino al parque? Familia <input type="checkbox"/> Amigos <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/>	2 ¿Es usuario regular de este parque? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> (pasar a 5)
3 ¿Desde hace cuánto tiempo viene a este parque? _____ _____	5 ¿Qué otros parques o espacios frecuenta en su tiempo libre? _____ _____
4 ¿Con qué frecuencia viene al parque? Fines de semana <input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> De vez en cuando <input type="checkbox"/>	6 ¿Le gusta como está el parque? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Por qué? _____ _____ _____
7 ¿Qué le hace falta al parque? _____ _____ _____	

Observaciones: (zona de la encuesta, hora, usuarios, etc.)

ANEXO 2:

Estándares Arquitectónicos mínimos relación entre pedagogía y arquitectura.

Tomado del Anexo 2 del Plan Maestro de Equipamientos Educativos para Bogotá disponible en la web: <http://www.sdp.gov.co/www/section-2023.jsp>

INSTALACIONES MÍNIMAS POR NIVELES

PLATAFORMA PROGRAMÁTICA	PREESC	BASICA		MEDIA
		PRIA.	SEC.	
AREAS ADMINISTRATIVAS (1)				
RECTORIA O DIRECCIÓN	X	X	X	X
SECRETARIA	X	X	X	X
COORDINACIÓN	X		X	X
ORIENTACIÓN		X	X	X
ENFERMERIA (Camilla, consultorio, baño) (1)	X	X	X	X
AYUDAS PEDAGÓGICAS (1)	X	X	X	X
SALA DE PROFESORES (1)	X	X	X	X
AREAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE				
AULAS DE CLASE	X	X	X	X
BIBLIOTECA (1)	X	X	X	X
LABORATORIOS:				
*CIENCIAS (1)		X	X	
*FISICA (o integrado)				X
*QUIMICA (o integrado)				X
SALA DE TECNOLOGIA (1)		X	X	X
SALA DE INFORMÁTICA (1)		X	X	X
TALLERES ESPECIALIZADOS				X (4)
AREA DE EDUCACIÓN FISICA, RECREACION Y DEPORTES				
AREA DE RECREACION (exclusiva o por convenio) (1)	X	X	X	X
PARQUE INFANTIL	X			

BIENESTAR				
TIENDA ESCOLAR O CAFETERIA (1)	X	X	X	X
AULA MULTIPLE (1) (Capacidad mínima 100 personas)		X	X	X
SERVICIOS SANITARIOS				
BATERIAS	X (2)	X	X	X
BAÑOS DISCAPACITADOS(3)	X	X	X	X
CUARTO DE BASURAS (1)	X	X	X	X
TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA (5)	X	X	X	X
(1) Si se ofrecen varios niveles es suficiente un área para la institución, para el caso de preescolar, la biblioteca tendrá característica lúdica y acondicionada para los niños de ese nivel.				
(2) Las baterías y sanitarios deben ser adecuadas para la edad de los niños e incluir duchas.				
(3) Según normas vigentes				
(4) Para instituciones que ofrezcan el nivel de educación media técnica				
(5) 20 lts./persona para 3 días de almacenamiento para colegios nuevos y 20 lts./persona para 1 día de almacenamiento para colegios existentes. En el caso que los colegios cuenten con restaurante escolar se deberá prever almacenamiento de 30 lts /persona				
Circulaciones, halles, transiciones, estructura, muros, aprox. 45% del área construida.				
.Parqueaderos y cerramientos según normas vigentes 90% de transparencia.				

PRESUPUESTO "CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y APOYO AL APRENDIZAJE ELOY ALFARO"					
COD.	RUBRO	UNI.	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL

1	TRABAJOS INICIALES				
1,1	GUACHIMANÍAS Y BODEGAS	m2	20,00	24,85	497,00
1,2	BAÑO PARA OBREROS (MaMpostería de bloque)	m2	2,00	59,42	118,84
1,3	OFICINA DE OBRA (MaMpostería e Madera)	m2	10,00	27,61	276,10
1,4	CERRAMIENTO PROVISIONAL (tabla de Monte h=2,40)	m	651,83	14,36	9360,28
1,5	INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES	Pto.	2,00	10,63	21,26
1,6	INSTALACIONES AGUA POTABLE PROVISIONALES	Pto.	2,00	10,63	21,26
1,7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES	Pto.	7,00	6,71	46,97
TOTAL					10341,71

2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2,1	REPLANTEO Y NIVELACIÓN GENERAL	m2	33442,49	0,70	23409,74
2,2	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y DESALOJO CON VOLQUETA	m3	49410,24	7,68	379470,67
2,3	CONFORMACIÓN DE TALUDES	m2	1144,74	1,85	2117,77
2,4	RELLENO COMPACTADO A MÁQUINA	m3	11229,60	3,43	38517,53
TOTAL					443515,72

3	ENCOFRADOS				
3,1	ENCOFRADO EN MUROS e=0,20M	m2	776,11	14,59	11323,46
3,2	ENCOFRADO EN LOSAS (tabla de Monte)	m2	12175,60	17,34	211124,90
3,3	ENCOFRADO EN COLUMNAS 30X30CM (incluye costados)	m	85,00	13,54	1150,90
3,4	ENCOFRADO EN COLUMNAS 60X40 CM (incluye costados)	m	112,00	17,76	1989,12
3,5	ENCOFRADO EN COLUMNAS 60X60CM (incluye costados)	m	98,00	18,00	1764,00
3,6	ENCOFRADO DE GRADAS	m	102,00	8,79	896,58
TOTAL					228248,96

4	ESTRUCTURA				
4,1	HIERRO CIMENTACIÓN	Kg	19027,94	1,62	30825,27
4,2	HIERRO EN MUROS	Kg	14478,74	1,62	23455,55
4,3	HIERRO EN GRADAS	Kg	1138,00	1,62	1843,56
4,4	HIERRO EN COLUMNAS	Kg	27328,82	1,62	44272,69
4,5	MALLA ELECTROSOLDADA CONTRAPISO	Kg	11229,60	2,50	28074,00
TOTAL					128471,08

5	HORMIGÓN				
5,1	REPLANTILLOS	m3	94,80	83,80	7944,24
5,2	HORMIGÓN EN MUROS	m3	310,44	75,38	23400,97
5,3	HORMIGÓN DE CADENAS	m3	123,73	181,39	22443,38
5,4	HORMIGÓN DE PLINTOS	m3	284,25	102,35	29092,99
5,5	HORMIGÓN DE LOSAS	m3	3043,90	75,38	229449,18
5,5	HORMIGÓN DE CASCARÓN	m3	481,08	75,38	36263,58
5,6	HORMIGÓN DE COLUMNAS	m3	585,96	125,28	73409,07
5,7	HORMIGÓN EN CONTRAPISO	m3	112,30	10,13	1137,56
5,8	HORMIGÓN EN GRADAS	m3	24,40	75,38	1839,27
TOTAL					424980,24

6	ALIVIANAMIENTOS				
6,1	ALIVIANAMIENTO CASETONES ESPUNA FLEX	U	14989,00	0,35	5246,15
TOTAL					5246,15

7	MAMPOSTERÍAS				
7,1	MAMPOSTERÍA BLOQUE DE 20CM	m2	2988,00	11,01	32897,88
7,2	MAMPOSTERÍA BLOQUE DE 15CM	m2	106,28	9,97	1059,61
TOTAL					33957,49

8	RECUBRIMIENTO				
8,1	PINTURA MATE INTERIORES	m2	5976,00	2,67	15955,92
8,2	PINTURA IMPERMEABILIZANTE	m2	69,04	2,78	191,93
8,3	CIELO RASO DE GYPSUM	m2	12298,56	13,35	164185,78
8,5	CERÁMICA PARA PARED	m2	106,28	15,72	3557,00
TOTAL					183890,62

9	CARPINTERÍA				
9,1	VENTANAS DE ALUMINIO	m2	259,69	63,39	16461,75
9,2	MAMPARAS DE ALUMINIO	m2	1042,94	75,00	78220,65
9,3	PUERTA BATIENTE TAMBORADA DE MADERA	U	48,00	105,94	5085,12
9,3	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO	U	25,00	220,00	5500,00
9,3	PUERTA MARCO DE ALUMINIO	U	9,00	250,00	2250,00
9,3	PUERTA TAMBORADA DOBLE HOJA	U	5,00	180,00	900,00
9,3	PUERTA SOLIDA MADERA DE PINO	U	24,00	150,00	3600,00
9,3	PUERTA ENROLLABLE	U	1,00	350,00	350,00
9,3	PUERTA REJA METÁLICA	U	1,00	220,00	220,00
9,4	PUERTA MALLA METÁLICA	U	1,00	150,00	150,00
9,5	PUERTA CORREDIZA DE TOL	U	1,00	550,00	550,00
TOTAL					113287,52

10	POLICARBONATO				
10,1	CUBIERTA EN POLICARBONATO Y ESTRUCTURA METÁLICA	m2	429,85	60,00	25791,00
TOTAL					25791,00

11	PIEZAS SANITARIAS				
11,1	LAVAMANOS	U	63,00	132,53	8349,39
11,2	INODOROS	U	75,00	75,02	5626,50
11,3	URINARIOS	U	22,00	65,08	1431,76
11,4	FREGADEROS	U	4,00	118,65	474,60
TOTAL					15882,25

12	PISOS INTERIORES				
12,1	PORCELANATO	m2	12175,60	29,80	362832,88
12,2	GRES	m2	426,49	28,20	12026,99
12,3	CERÁMICA	m2	270,37	15,00	4055,55
TOTAL					378915,42

13	PISOS EXTERIORES				
13,1	ADOQUÍN	m2	13253,45	10,28	136245,45
13,2	TRABAJOS DE JARDINERÍA	m2	901,10	8,00	7208,80
13,3	COLOCACIÓN DE CÉSPED	m2	6729,54	3,10	20861,57
13,4	HORMIGÓN PULIDO BLANCO PARA PISO	m2	1328,80	53,29	
TOTAL					164315,82

14	SISETMAS ELECTROMECÁNICOS ESPECIALES				
14,1	CAJETIN CONTRA INCENDIOS	U	12,00	237,00	2844,00

14,2	ASCENSOR 2 PERSONAS	U	1,00	30000,00	30000,00
14,3	ASCENSOR 6 PERSONAS	U	2,00	45000,00	90000,00
TOTAL					122844,00

15	OBRAS ADICIONALES				
15.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	12949,99	1,02	13208,99
TOTAL					13208,99

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 12949,988 m2
 ÁREA DE TERRENO: 33442,489 m2

SUBTOTAL 1	2292896,97
INSTALACIONES ELÉCTRICAS 15%	343934,55
INSTALACIONES SANITARIAS 15%	343934,55
SUBTOTAL 2	2980766,07
IMPREVISTOS 5%	149038,30
COSTO INDIRECTO 25%	745191,52
TOTAL	3874995,89
COSTO APROXIMADO DEL m2	299,23